

Asien

Wilhelm Sievers

Asien.

Eine allgemeine Landeskunde

von

Prof. Dr. Wilhelm Sievers.

Mit 156 Abbildungen im Text, 14 Karten und 22 Tafeln in Schwarz- und Chromodruck

von

E. T. Compton, E. Heyn, H. Kaufmann, G. Mützel, O. Winkler.

Leipzig und Wien.

Bibliographisches Institut.

1892.

Holzfreies Papier.

Vorwort.

Als zweiten Teil der „Allgemeinen Länderkunde" bieten wir im vorliegenden Bande die Geographie von Asien dar.

Obgleich Asien der Sitz der frühesten Kultur des Altertumes, die Heimat einer großen Reihe der bedeutendsten Kulturvölker der Welt ist, so hat Europa doch lange Zeit nur die westlichen und südlichen Randlandschaften gekannt, ja, selbst in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts waren immer noch das Innere und große Teile des Ostens fast ganz unbekannt. Erst seit den fünfziger Jahren hat sich auch in Asien ein Wettlauf der europäischen Nationen zur Erforschung des Kontinents entsponnen, dessen wissenschaftliche Resultate nicht minder beträchtlich sind als die politischen.

Vor Allem hat die politische Nebenbuhlerschaft der Engländer und Russen dazu geführt, daß die zwischen Indien, Rußland und Sibirien gelegenen Landschaften Zentralasiens und Westasiens ziemlich rasch erschlossen worden sind, und die erstaunliche Ausbreitung der russischen Macht über Turan und das Amurland sowie die englische Eroberung der an Indien grenzenden Gebiete Hinterindiens und der Himalaja-Länder sind für die Erforschung dieser Landschaften bahnbrechend gewesen.

Gleichzeitig haben aber auch die Kolonialbestrebungen der Franzosen, namentlich für Hinterindien, die Kriege der europäischen Mächte gegen China und die Eröffnung Japans und Koreas für den Handelsverkehr reiche Quellen neuer Belehrung erschlossen, während die schon länger im Besitze der Europäer befindlichen Teile Asiens, wie Vorderindien, die malayische Inselwelt und Sibirien, gründlicher wissenschaftlicher Durchforschung unterzogen wurden und Vorderasien nach wie vor von zahlreichen Reisenden besucht worden ist.

Daher ist über Asien nicht minder als über Afrika das seit 40 Jahren mühsam gewonnene geographische Material in zahllosen großen und kleinen wissenschaftlichen Abhandlungen und Reisewerken niedergelegt worden und auch für Asien der sehnlichste Wunsch weitester Kreise nach einer neueren Zusammenfassung des bis heute Erreichten gegeben.

Diesen Wunsch soll der vorliegende Band erfüllen, der in derselben Weise gegliedert ist wie der erste, Afrika behandelnde Teil, weil nur so der riesige Stoff in einem einzigen Bande — und dies ist ja gerade die Absicht unserer „Länderkunde" gegenüber allen anderen, umfangreichen und teueren geographischen Werken, wie Ritter, Reclus u. a. — übersichtlich behandelt werden kann.

Wie der Band „Afrika", so stützt sich auch der Band „Asien" in den Kapiteln „Klima", „Pflanzenwelt", „Tierwelt" vorwiegend auf die Darstellungen von Hann, Drude und Wallace, während Ratzels „Völkerkunde" diesmal weniger benutzt worden ist.

Die Karten entstammen dem Bibliographischen Institut, zum Teil wieder unter Zugrundelegung von Berghaus' „Physikalischem Atlas", jedoch unter Ergänzung und Abänderung, soweit es neuere Forschungen möglich machten. Die Schreibart der Namen ist dem „Stielerschen Atlas", die statistischen Angaben sind vielfach dem „Gothaischen Hofkalender" von 1892 entnommen.

Die Verlagshandlung ist wiederum bemüht gewesen, dem Texte durch eine reiche Ausstattung an Textbildern und Tafeln, denen großenteils Photographien zu Grunde liegen, erhöhten wissenschaftlichen Wert und einen gediegenen künstlerischen Schmuck zu verleihen.

Für die Redaktion der Textbogen bin ich Herrn Dr. Heinrich Schurtz in Leipzig und ebenso der umsichtigen Schriftleitung der Verlagshandlung zu Dank verpflichtet.

Gießen, im Oktober 1892.

Wilhelm Sievers.

Inhalts-Verzeichnis.

Asien.

Abbildungen-Verzeichnis.

Kartenbeilagen.

Tafeln in Chromodruck.

Tafeln in Holzschnitt.

Abbildungen im Text.

Asien.

I.

Erforschungsgeschichte.

Die geographische Kenntnis Asiens beschränkte sich im ganzen Altertum auf den Westen und Süden; erst im letzten Fünftel des Mittelalters wurde der Osten bekannt, und der Neuzeit blieb es vorbehalten, Sibirien (im 17.) und Zentralasien (im 19. Jahrhundert) dem Abendlande zu erschließen, aber noch jetzt sind wir über viele Teile Innerasiens keineswegs genügend unterrichtet. Solange eine Kultur besteht, ist an der Erforschung Asiens gearbeitet worden, alle Kulturvölker des Altertums haben sich daran beteiligt, doch ist es erst im 19. Jahrhundert namentlich den Russen gelungen, diese Thätigkeit in gewissem Sinne abzuschließen.

Der Grund für die so späte Entschleierung Asiens liegt in dem Aufbau des Kontinents und den klimatischen Verhältnissen. Das Innere ist außerordentlich schwer zu erreichen: gewaltige Gebirge, deren Häupter mit Schnee und Eis gekrönt sind, sperren das Inland mauerartig ab; im Sommer herrscht dort sengende Hitze, im Winter schneidende Kälte. Bodenprodukte, welche die Völker hätten reizen können, das Innere zu erobern, fehlen, und die Dichtigkeit der Bevölkerung ist so gering wie sonst nur noch in der Sahara, der Kalahari und Labrador; man kann noch jetzt wochenlang in Zentralasien reisen, ohne einen Menschen anzutreffen. Für den Ackerbau liegt ein großer Teil Innerasiens zu hoch, die aus dem Inneren kommenden Ströme erreichen die Grenze ihrer Schiffbarkeit schon in den Randgebirgen. Alles dies wirkte zusammen, um von der Betretung des Inlandes abzuschrecken. Nur einzelne Handelswege führen von China nach Westasien durch den Kontinent, auf denen seit früher Zeit die Händler wandelten, welche chinesische Seidenwaren dem Abendlande übermittelten. Erst als im 19. Jahrhundert das selbstlose Streben nach wissenschaftlicher Kenntnis der Erdoberfläche mehr und mehr wuchs, wurden auch die unwirtlichen Gebiete Zentralasiens von Europäern genauer durchforscht.

Der Norden Asiens ist fast noch unwirtlicher als die zentralen Teile. Die Winterkälte ist im Norden strenger als selbst auf den Hochebenen Zentralasiens, weite Sümpfe, ausgedehnte Wälder machen das Fortkommen beschwerlich, der Ackerbau wirft nur geringen Ertrag ab; die Küsten sind fast das ganze Jahr hindurch mit Eis bedeckt und meist unbefahrbar oder doch für regelmäßigen Handelsverkehr nicht zu benutzen. Da aber Nordasien wertvolle, dem Tierreich entstammende Produkte besitzt, wie die außerordentlich begehrten Pelze der Zobel, Hermeline und Marder, so ist Sibirien allmählich von Pelzjägern erschlossen worden, welche, auf das merkwürdig ausgebildete Ineinandergreifen der Flußsysteme gestützt, mit großer Schnelligkeit von Westen aus die Küste des Großen Ozeans erreichten. Sibirien wurde daher fast zwei Jahrhunderte früher bekannt als Zentralasien.

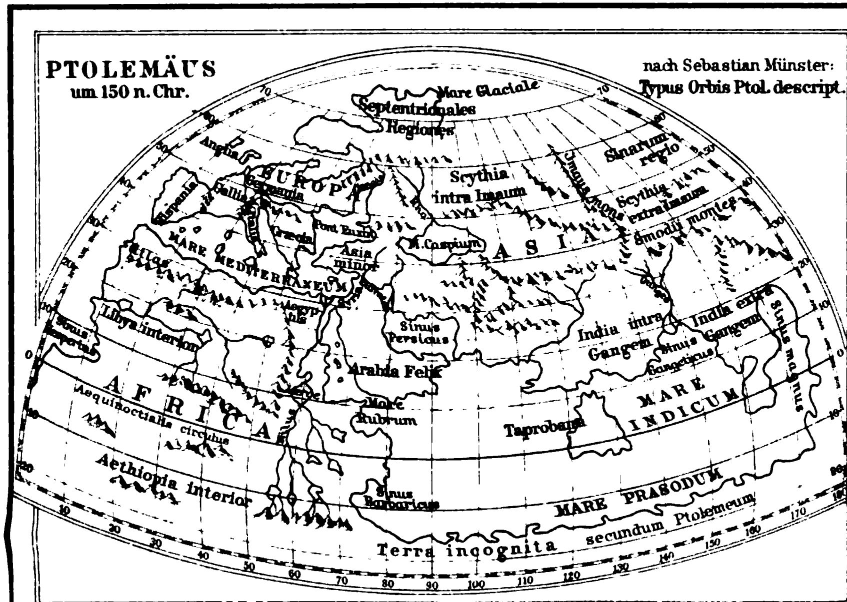
Auch die Kulturländer des östlichen Asien, China, Japan, Korea, gelangten spät in den Gesichtskreis der Westeuropäer, da die ungewöhnlich große Ausdehnung der Küsten Asiens lange Zeit den Verkehr des Abendlandes mit China verhinderte. Zwar hatten die Araber schon im 10. Jahrhundert einen Markt in Hangtschoufu am Jangtsekiang, und der Endpunkt der abendländischen Schiffahrt, die östlichste, dem Altertum bekannte Stadt Asiens, Kattigara, scheint in Tongking gelegen zu haben, allein erst in den letzten Jahren des 13. Jahrhunderts vermochte Marco Polo dem Abendland genaue Berichte über China und Japan zu unterbreiten. Nachdem sich dann durch christliche Sendboten während des 14. Jahrhunderts ein regerer Verkehr mit dem großen Reiche des Ostens eben entwickelt hatte, machte eine Thronrevolution in China alle diese Erfolge wieder zu nichte, und die Absperrung der mongolischen Reiche wurde schärfer aufrecht gehalten als je zuvor. So erhielt Europa erst wieder im 16. Jahrhundert durch die Portugiesen Kenntnis von Ostasien, indes scheiterten alle ihre Bemühungen wie die der Holländer, ins Innere zu dringen, so daß erst das 19. Jahrhundert größere Reisen im Inneren Chinas ausführen konnte, während Japan, dem Drucke der Europäer und Amerikaner in höherem Maße ausgesetzt als China, seit 1868 den westlichen Kulturvölkern völlig erschlossen wurde. Noch immer widerstehen jedoch schwer zugängliche Staaten des Inneren, wie Tibet und auch China selbst, der europäischen Einwirkung, und noch ist das Sperrsystem dieser Völkerschaften keineswegs gebrochen.

A. Das Altertum.

Das älteste Kulturvolk des Westens, welches an der Erforschung Asiens arbeitete, waren die Phöniker. Ihre Züge fanden zur See statt und hatten ausschließlich Handelszwecke. Sie kannten die Küsten Syriens, Kleinasiens, Arabiens, das Rote Meer, den Persischen Golf und wahrscheinlich auch die Gegend der Indusmündungen. Sollte das von ihnen besuchte Land Ophir, wie namentlich englische Gelehrte glauben, auf der Halbinsel Malakka gelegen haben, so müssen wir ganz Vorderindien und die Westküste Hinterindiens der geographischen Kenntnis der Phöniker hinzurechnen, denn da die Schiffahrt der damaligen Zeit wesentlich Küstenschiffahrt war und man nur dort das Meer zu kreuzen wagte, wo Inseln eine Brücke von einem Lande zum anderen bildeten, so müßten in diesem Falle die Küsten beider indischen Halbinseln ihnen wohl bekannt geworden sein.

Während die Phöniker die Südküsten Asiens befuhren, haben ihre Nachfolger im Seehandel, die Griechen, sich wesentlich auf die asiatischen Küsten des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres beschränkt. Nach den Südküsten Asiens kamen sie selten, sondern ihre Hauptthätigkeit entfaltete sich an der buchten- und inselreichen Westküste Kleinasiens sowie um das Schwarze Meer. Nur einzelne Reisende drangen auch in das Innere Asiens für damalige Verhältnisse weit ein, wie z. B. Herodot, welcher Babylon selbst gekannt und vom Indus, dem Kaspischen Meere, dem Uralgebirge Erkundigungen mitgebracht hat. Während der Perserkriege durchzogen griechische Feldherren, z. B. Xenophon, Kleinasien und Armenien als Vorläufer des gewaltigen Alexander, dessen Züge das ganze Hochland von Iran erschlossen haben. Zu Lande endeten Alexanders Eroberungen am Indus, am Jaxartes, dem Syr Darja, und sogar die westlichen Abhänge der Pamir und des Tiënschan sind seinen Heeren bekannt geworden; zu Wasser befuhr seine Flotte die Küsten Persiens, den Persischen Golf und das Kaspische Meer. Die Stadt Alexandria eschate (die äußerste) setzt Kiepert in die Gegend des jetzigen Kokan in der Landschaft Ferghana; Afghanistan, Belutschistan, Tschitral, das Hindukuschgebirge, der alte Paropamisus, sind durch Alexanders Züge der geographischen Kenntnis gewonnen worden, und weit reichten die eingezogenen Erkundigungen nach Indien und Innerasien hinein.

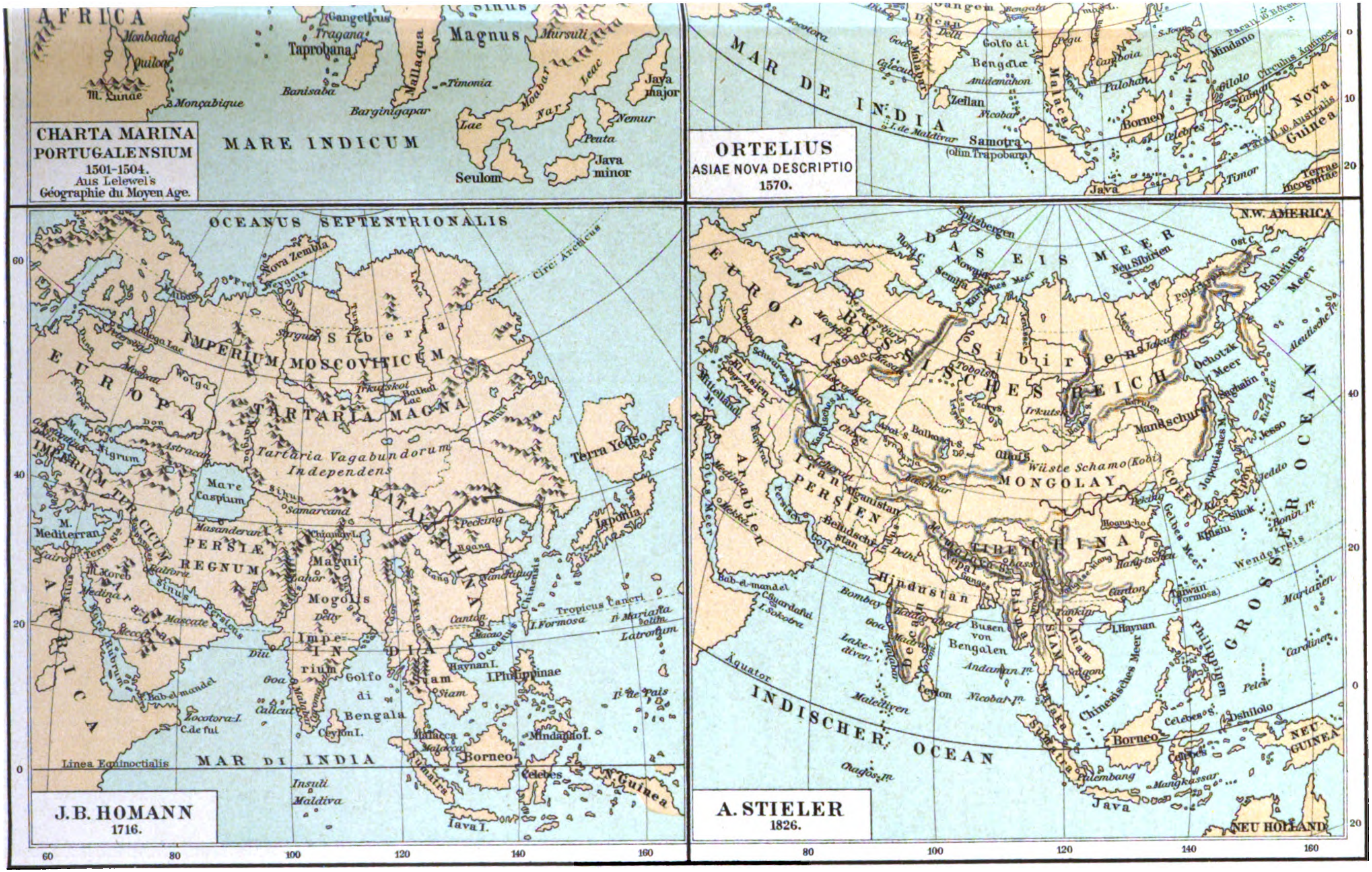
ENTWICKELUNG DES KARTENBILDES VON ASIEN.











Bibliographisches Institut in Leipzig.

Nach Norden hat sich in den folgenden Jahrhunderten der Gesichtskreis der Völker des Altertums nicht mehr erweitert; der Jaxartes und das Kaspische Meer blieben die äußersten Grenzen des geographischen Wissens. Dagegen sind der Süden und der Südosten Asiens bald besser bekannt geworden, und da unter den Nachfolgern Alexanders auch einige der östlichen Teile des großen Besitzes als selbständige Reiche bestehen blieben, wie z. B. Baktrien zwischen Oxus und Jaxartes, Amu Darja und Syr Darja, so wurde auch von hier aus fortgesetzt Verkehr mit dem Inneren Asiens auf der durch Zentralasien ziehenden Seidenstraße gepflogen. Besonders aber blühte der griechische Handel mit Südasien auf. Alexandria, die glänzende Hauptstadt der Ptolemäer, monopolisierte den Handel nach dem Orient, und Hauptmarkt für die asiatischen Waren wurde Barygaza an der Mündung der Narbada in Vorderindien, von wo aus alexandrinische Schiffer die West- und Ostküste Vorderindiens befuhren. Zur Zeit des Geographen Ptolemäus, im 2. Jahrhundert nach Christus, sind auch Ceylon und die hinterindische Halbinsel aus dem Dunkel hervorgetreten. India trans Gangem, durch den Sinus Gangiticus, den Busen von Bengalen, von India cis Gangem getrennt, ist das Gold- und Silberland, Chryse, Argyre; die Halbinsel Malakka wahrscheinlich der Chryse Chersonesus. Java war unter dem Namen Java diu bekannt, und von den Molukken müssen die Alten ebenfalls Kenntnis gehabt haben, denn sie gebrauchten die von dort kommenden Gewürze, fraglich ist es dagegen, ob sie auch nach China gelangt sind. Auf der Karte des Ptolemäus öffnet sich allerdings zwischen Hinterindien, d. h. eigentlich nur Malakka, Java und dem Lande der Sinae, der Sinus Magnus, der große Busen, der gewöhnlich für das Südchinesische Meer gehalten wird, worauf folgerichtig die äußerste östliche Stadt Kattigara von manchen in Südchina, von Kiepert an der Mündung des Jangtsekiang gesucht worden ist. Man könnte aber den Sinus Magnus auch in dem Golfe von Tongking wiedererkennen und hat demgemäß Kattigara an die Mündung des Roten Flusses verlegt. Dabei stützen sich von Richthofen und Hirth auch auf chinesische Quellen, welche übereinstimmend mit Ptolemäus angeben, daß Kattigara das äußerste von der westlichen Schiffahrt erreichte Ziel gewesen sei, und daß dieser Punkt außerhalb der chinesischen Grenze, in Annam, gelegen habe. Demnach würden die Alten das eigentliche China nicht mehr zur See betreten haben, aber 120 n. Chr. gelangten syrische Gaukler und Musikanten zu Lande durch das Land der Schan in Hinterindien an den Hof des chinesischen Kaisers, und 160 n. Chr. fingierten Kaufleute aus Antiochia eine Gesandtschaft des Kaisers Antoninus an den chinesischen Hof, um Erleichterungen in der Übermittelung der chinesischen Seide nach Syrien zu erwirken; sie kamen zur See. Die Seidenstraße zog, nach Hirth, aus Zentralasien nach Antiochia Margiana (Merw), Hekatompylos, Ekbatana, von dort über Ktesiphon und Babylon nach der Mündung des Euphrat und Tigris, weiter zur See nach Petra landeinwärts vom Golfe von Akaba, und von hier endlich nach Antiochia.

Im Übrigen haben die Römer die geographische Kenntnis Asiens nicht in der Weise erweitert wie die Griechen, denn ihre Heere sind nicht so tief nach Asien eingedrungen wie diejenigen Alexanders und seiner Feldherren. Daß die Chinesen selbst den Osten, Süden und zeitweilig auch das Innere Asiens gut kannten, steht fest; wir haben hier aber die Erforschungsgeschichte vom abendländischen Standpunkt aus zu betrachten, und überblicken wir von diesem aus alle die genannten Ergebnisse, so können wir etwa folgende Landschaften von Asien aufzählen, die dem Altertume bekannt waren: Syrien, Arabien, Kleinasien, Armenien, Mesopotamien, das Kaspische Meer, die transkaspischen Steppen bis an den Syr Darja, Fergana, ganz Persien, Belutschistan, Afghanistan, Indien, Hinterindien, Malakka, Java, Sumatra, die Küsten von Tongking und der Insel Borneo; endlich sind auch einige Male Syrer nach der Hauptstadt Chinas gelangt. (Siehe die beigegebene Karte „Entwickelung des Kartenbildes von Asien".)

B. Das Mittelalter.

Während das Christentum im frühen Mittelalter wenig zur Erweiterung der Kenntnis von Asien beitrug, haben die Verbreiter des Islam, die **Araber**, viele neue Nachrichten über den Norden, den Osten, Süden und das Innere Asiens mitgebracht. Vor allem war es die Gründung mohammedanischer Reiche an der Grenze von Turkestan und Zentralasien, z. B. desjenigen von Samarkand, sowie die Aussendung zahlreicher Sendboten des Glaubens und tüchtiger Reisender, wodurch die Erforschung Asiens erheblich gefördert wurde. Seit dem Jahre 725 der Hedschra, 1324 n. Chr., drang der Islam aus Vorderasien nach Westasien ein, und um dieselbe Zeit reiste **Ibn Batuta** durch ganz West- und Südasien und erreichte sogar China. Die Handelsstraße zwischen Westasien und China führte von Samarkand an den Syr Darja, von dort nach Kuldscha am Ili, dann über den Tiënschan nach dem Tarimbecken und weiter nach Kantschou am Nordfuße des Kwenlun, von wo man in 40 Tagen Peking erreichte. Nördlich dieser Straße wurden die Reisen der Araber spärlicher; Südsibirien ist wohl kaum von ihnen erreicht worden, die Kirgisensteppen aber kannten sie seit dem 9. Jahrhundert.

Sehr gut unterrichtet war die mohammedanische Welt über Indien, das durch Mahmud im 11. Jahrhundert erobert wurde, aber auch der Südosten Asiens ist häufig von Arabern besucht worden. Von Siraf im Persischen Meerbusen aus befuhren arabische Schiffe die Südküsten Asiens und brachten Kunde von den Sunda-Inseln, Sumatra, Java, Borneo schon im Anfange des 8. Jahrhunderts. Südchina war wahrscheinlich das äußerste von ihnen erreichte Land in Ostasien; der Hafenort Chanfu besaß ein besonderes arabisches Viertel, und Tsiuen-tschou an der Fokienstraße war ein großer Markt für die Gewürze der Molukken, die schon früh von den Arabern eingehandelt wurden. Ob sie auch nach Japan gelangt sind, kann nicht sicher festgestellt werden, doch bezieht Peschel den Namen der Sila-Inseln auf Japan. Im Ganzen haben also die Araber nicht viel neues Land entdeckt, denn bis zu den Sunda-Inseln und China war man auch im Altertum schon vorgedrungen, allein überall an den Küsten gründeten sie feste Handelsstationen und sammelten Nachrichten über das Innere, z. B. Tibet und Birma, wodurch ihre Thätigkeit weniger auf die Ausdehnung als auf die Vertiefung der geographischen Kenntnis von Asien gerichtet wurde.

Von allen diesen Errungenschaften haben die **westeuropäischen Kulturvölker** sehr spät Kunde erhalten, denn erst am Ausgang des Mittelalters begann man im Abendland sich wieder mit den Völkern des Altertums und den Erhaltern ihrer Bildung, den Arabern, zu beschäftigen. Die Europäer mußten daher ihre Erfahrungen über Asien selbst gewinnen. Im frühen Mittelalter geschah in dieser Hinsicht fast nichts, wenn wir eine ohne Folgen gebliebene Gesandtschaftsreise des Zemarchus (569) von Konstantinopel nach dem Hauptlager der türkischen Horden Zentralasiens ausnehmen wollen, das am Altai südlich der Kirgisensteppe an den Abhängen des Tiënschan gelegen haben mag.

Erst ein großes politisches Ereignis lenkte die Aufmerksamkeit des Abendlandes wieder auf Asien. Das waren die **Kreuzzüge**, die nicht nur die geographische Anschauung förderten, sondern auch zur Anknüpfung vieler Handelsverbindungen zwischen Vorderasien und den italienischen Städten Pisa, Genua, Venedig führten. Durch sie wurde im 12. und 13. Jahrhundert der Grund zu der ausgedehnten Machtstellung der letzteren und dem blühenden Handel mit Syrien, Persien und Indien gelegt, an welchem auch die süddeutschen Städte Augsburg, Ulm, Nürnberg und andere teilnahmen, bis er seit dem Vordringen der Türken im 15. Jahrhundert wieder verfiel. Doch sind europäische Reisende und Heere während der Kreuzzüge nicht weit nach Asien eingedrungen; über Kleinasien und Syrien hinaus kamen die Westeuropäer nicht.

Es bedurfte noch eines zweiten politischen Anstoßes, um endlich Beziehungen zwischen Europa und Mittel- sowie Ostasien herzustellen. Die Mongolen drangen 1241 auf ihrem westwärts gerichteten Siegeszuge bis nach Schlesien vor, wo sie mit Mühe abgewiesen wurden, und diese kriegerische Berührung der Völker Europas und Asiens erzeugte eine friedliche, da zahlreiche Gesandtschaften in der Mitte des 13. Jahrhunderts vom Abendland nach Mittelasien zu dem Chan der Mongolen zogen, denen christliche Sendboten folgten. Die erste Gesandtschaft war eine päpstliche; denn 1246 wanderte Plan Carpin oder Piano di Carpine von Rom bis nach Karakorum, zum Goldenen Zelte, dem Hauptlager der Mongolen. Diese Reise eröffnete eine fast ununterbrochene Folge von Gesandtschaften, die nunmehr auch von den europäischen Königen ausgeschickt wurden. (Siehe die Karte der Forschungsreisen in Asien bei S. 10.) 1248/49 bereiste Mittelasien Andreas von Lonjumel und bald darauf der bedeutendste aller dieser Gesandten, Michael Rubruk, Rubruquis oder Ruysbroek, der Abgesandte Ludwigs IX. von Frankreich, 1253—55. Im Mai 1253 verließ Rubruk Konstantinopel, fuhr zur See nach der Krim, zog quer durch Südrußland zur Wolga, dieser entlang südlich bis zum 50.° nördl. Br. und über den Uralfluß in die Kirgisensteppe. Am Nordfuße des Tiënschan führte seine Reise weiter durch das Siebenstromland zum Alakul, wo er Anfang Dezember 1253 eintraf, und nach Übersteigung des dsungarischen Alatau gelangte er durch die Dsungarei endlich im April 1254 nach Karakorum. F. M. Schmidt, der die Reise Rubruks kritisch untersucht hat, setzt diese Sommerresidenz der Mongolen an den Oberlauf des Orchon, eines Nebenflusses der Selenga, an den Fuß des Changaigebirges, etwa unter 47° nördl. Br. und 103° östl. Länge. Die Rückreise erfolgte vom 10. Juli bis 16. September 1254 zunächst wieder durch die Dsungarei, dann aber nördlich des Alakul und des Balchaschsees nach dem Ural und der Wolga bis an den Ausgangspunkt, von wo er fast ein Jahr später über Kaukasien, Armenien, Kleinasien Ende August 1255 nach Syrien gelangte, um in Akkon seinen dort weilenden König zu treffen.

Durch diese und andere Reisen wurde West- und Mittelasien den Europäern bekannter. Dabei hatte man außer dem Wunsche, Beziehungen mit den Mongolen anzubahnen, auch das Verlangen, das fabelhafte Reich des Erzpriesters Johannes, eines angeblich in Asien ansässigen christlichen Herrschers, aufzufinden, eine Mythe, welche das ganze spätere Mittelalter beherrschte und erst durch die Bekanntschaft mit dem christlichen Abessinien beseitigt wurde; endlich hofften die Könige des Abendlandes, und vor allem der Papst selbst, unter den Mongolen das Christentum verbreiten zu können, was auch wirklich teilweise gelang.

Obwohl die Herrschaft der Mongolen auf Krieg und Verwüstung gegründet war, wurde sie doch segensreich für die Entwickelung Mittelasiens, denn während des 13. und 14. Jahrhunderts herrschte im Inneren Asiens Friede, und lebhaft blühte der Handel auf. Im Lager der Mongolen wurde die Bekanntschaft der Abendländer mit den Chinesen vermittelt, von denen nicht wenige als Händler nach Karakorum kamen, und aus dieser Berührung entwickelte sich ein regelmäßiger Verkehr zwischen West- und Ostasien, ähnlich wie in den letzten Jahrhunderten des Altertums. Vom Asowschen Meere zur Wolga, von dieser am Nordrande des Kaspischen Meeres zur Ust-Urt-Platte, dann südlich des Aralsees vorbei und über die Randketten des Tiënschan zog die Straße nach Kaschgar im Tarimbecken, von wo aus stets ein geregelter Handelsverkehr mit China bestand. Diese Route bereisten namentlich italienische Kaufleute, und genuesische Schiffer erwarteten auf dem Kaspischen Meere die von Osten kommenden Waren, während die Missionare, Dominikaner, Franziskaner, die nördliche Straße im Steppengebiete des Ili vorzogen. Ein dritter Handelsweg führte durch Südasien, auf der alten Schiffahrtsroute von Arabien nach Indien und weiter ins südchinesische Meer.

Gewöhnlich kehrten die Händler und Gesandten auf demselben Wege, den sie gekommen waren, wieder zurück. Das Verdienst, durch Wahl eines anderen Rückweges und langen Aufenthalt im Lande sich eine umfassende Kenntnis von Asien verschafft zu haben, gebührt dem venezianischen Geschlechte der Poli. Nicolo und Maffio Polo bereisten in den Jahren 1254—69 Mittelasien auf der Linie Wolga-Buchara-Karakorum, aber wir wissen nichts Näheres über diese Reise. Wichtiger wurde die zweite, welche die Brüder in Begleitung des Sohnes des Nicolo, des berühmt gewordenen Marco Polo (s. untenstehende Abbildung), im Jahre 1271 unternahmen. Von den turanischen Steppen aus drangen sie in die Pamir und über diese hinüber nach dem Tarimbecken vor, kreuzten die Wüste östlich des Lob Nor, erreichten Schatschou unter 40° nördl. Br. und von dort aus Nordchina. Marco Polo blieb siebzehn Jahre in China als hoher chinesischer Beamter, Präfekt, Admiral und Gesandter, und hatte auf diese Weise Gelegenheit, das Reich und einige der demselben tributpflichtigen Staaten sowie Osttibet, Jünnan und Nordbirma kennen zu lernen; nur die beiden südlichen Provinzen Kwang-si und Kwang-tung blieben ihm verschlossen. Im Jahre 1292 traten die Poli die Rückreise über Südasien an und besuchten bei dieser Gelegenheit Hinterindien, Java oder Borneo, Sumatra, die Nikobaren, Andamanen, Ceylon, das westliche Vorderindien, den Persischen Meerbusen, Nordpersien, Armenien, Kleinasien. So sah Marco Polo auf dieser drei Jahre dauernden Rückreise auch fast den ganzen Süden Asiens und einen großen Teil Vorderasiens und gewann eine derartig umfassende Kenntnis von dem gewaltigen Kontinent, daß während des ganzen Mittelalters nur einer ihm in dieser Beziehung ebenbürtig zur Seite steht, der Araber Ibn Batuta. Marco Polos Aufenthalt dauerte jedoch länger als der des arabischen Reisenden, und seine Reiseberichte wurden im Abendlande bald so bekannt, daß sie zu den gelesensten Schriften des späten Mittelalters gehören.



Marco Polo. (Nach Pauthier.)

Seinen Bericht diktierte Marco Polo 1298 in genuesischer Gefangenschaft, in die er während eines Krieges zwischen Venedig und Genua geraten war. Das Buch wurde in mehrere Sprachen übertragen und blendete die Völker des Abendlandes durch die glänzenden Schilderungen des fabelhaften Reichtums, der ungeheuern Ausdehnung der Städte Ostasiens; es wurde im Ganzen gläubig aufgenommen und reizte den Wunsch, diese Länder kennen zu lernen und womöglich für Westeuropa zu erwerben. Marco Polos Berichte haben darum auch sehr wesentlich zu der zwei Jahrhunderte später erfolgten Entdeckung Amerikas beigetragen, denn Kolumbus wollte nicht einen neuen Kontinent, sondern Indien und die

Ostseite Asiens, das von Marco Polo beschriebene Zipangu (Japan), den Pfefferstapelplatz Zaiton, Tsiuen-tschou, an der Fokienstraße, und das reiche Quinsay, Hangtschoufu, auf-finden. So sind die Reisen der Poli und die Berichte des Marco Polo für die Erweiterung der Geographie Asiens und für die Entwickelung der Kultur und Geschichte Europas über-haupt von größter Bedeutung gewesen. Zum ersten Male gelangten zuverlässige Nachrichten über die großen Kulturvölker Ostasiens nach Westeuropa, und das Interesse daran schwand von nun an nicht wieder.

Die nächste Folge der Reisen der Poli war die Ausbreitung des Christentums in China, welcher die in religiöser Beziehung indifferente Mongolendynastie keine Hindernisse in den Weg legte. Noch während die Poli in Ostasien weilten, zog Johannes von Monte-corvino nach Kathay und gründete eine christliche Kirche in Peking; schon 1306 wurde ein Erzbistum Peking eingerichtet, bald darauf ein Bistum Zaiton, und alsbald ergoß sich eine Flut von Missionaren über Ostasien. Leider waren ihre Berichte, soweit sie erhalten sind, nicht frei von Unrichtigkeiten und gerade derjenige, dessen Mitteilungen nach denen Marco Polos am meisten Verbreitung gefunden haben, der Franziskaner Odorich von Pordenone, welcher 1316—31 seine asiatische Reise ausführte, scheint es mit der Wahrheit weniger genau genommen zu haben, als es wünschenswert gewesen wäre. Neben zahlreichen guten Beobachtungen und richtigen Schilderungen der chinesischen Kultur stehen Unrichtigkeiten, Märchen und Übertreibungen, und gerade diese letzteren hat später der Ritter Johann von Mandeville in seine Beschreibung einer Reise nach Asien mit Vorliebe aufgenommen. Über das Verhältnis Mandevilles zu Odorich sind die Meinungen verschieden. Während von einigen Beurteilern die Reise Mandevilles nicht angezweifelt wird, halten andere dafür, daß Mandeville die Aufzeichnungen des Odorich und anderer Reisender einfach abgeschrieben und mit seinen eignen nur bis Ägypten reichenden Reisebeobachtungen geschickt vermischt habe. Jedenfalls fand Mandevilles Bericht sehr große Verbreitung im Abendlande und konnte von Marco Polo nicht mehr kontrolliert werden, da dieser bereits 1323 in Venedig im Alter von etwa 67 Jahren gestorben war.

Während das Christentum in China mehr und mehr eindrang, päpstliche Legaten, wie Johannes von Marignola, 1342—46 in Peking wohlwollende Aufnahme fanden, die christlichen Klöster und Orden im Osten Asiens emporblühten und zahlreiche Reisen nach und von Asien gemacht wurden, bereitete sich schon der Rückschlag vor, der den Beziehungen Ostasiens zu Westeuropa ein jähes Ende bereiten sollte. Gewiß nicht ohne Einwirkung auf diesen Rückschlag war das Eindringen des Christentums selbst gewesen, denn die christlichen Lehren scheinen weniger im chinesischen Volke selbst, als vielmehr unter der herrschenden mongolischen Dynastie und Beamtenwelt Bekenner gefunden zu haben. Es erfolgte eine Re-volution des echten Chinesentums gegen die mongolische Dynastie der Yuen; an ihre Stelle trat die chinesische Dynastie der Ming und mit ihr Christenfeindschaft, Christenverfolgung, Zerstörung der Kirchen und Klöster und Absperrung strengster Art gegen außen, so daß seit dem Jahre 1346 keine Reisen von Westeuropa nach Ostasien mehr stattgefunden haben. Im Jahre 1368 erfolgte der Zusammenbruch der mongolischen Herrschaft in China, und seitdem bleibt der Osten Asiens für das Abendland wieder völlig in Dunkel gehüllt. 1395 gelangte Adam Schiltberger aus München als Kriegsgefangener nach Turan und Persien, im 15. Jahrhundert dagegen sind nur drei Reisen von Bedeutung in Asien ausgeführt worden. Nicolo Conti, ein Venezianer und Kaufmann wie Marco Polo, bereiste Indien, Ceylon, Birma, und zwar nachdem er seinen christlichen Glauben abgelegt und den Islam angenom-men hatte. Infolgedessen vermochte er auch Vorderindien zu durchkreuzen, Hinterindien zu besuchen und sich sogar auf Sumatra und Java längere Zeit aufzuhalten; nach China ist er wahrscheinlich nicht gelangt, aber auf dem Rückwege lernte er, als Mohammedaner nicht

belästigt, die Küsten Arabiens und des Roten Meeres kennen. In der Mitte des 15. Jahrhunderts gelangte ein zweiter Venezianer, Josafat Barbara, nach Persien, durchquerte es vom Kaspischen Meere aus bis nach der Insel Ormus und brachte Kunde von Indien, und 1404 war an den Hof Timurs in Samarkand ein spanischer Gesandter, Ruy Gonzalez de Clavijo, gekommen. Diese drei Europäer scheinen die einzigen gewesen zu sein, welche Asien während des 15. Jahrhunderts besucht haben. (Siehe die beigegebene Karte Forschungsreisen in Asien; Mittelalter und Neuzeit.)

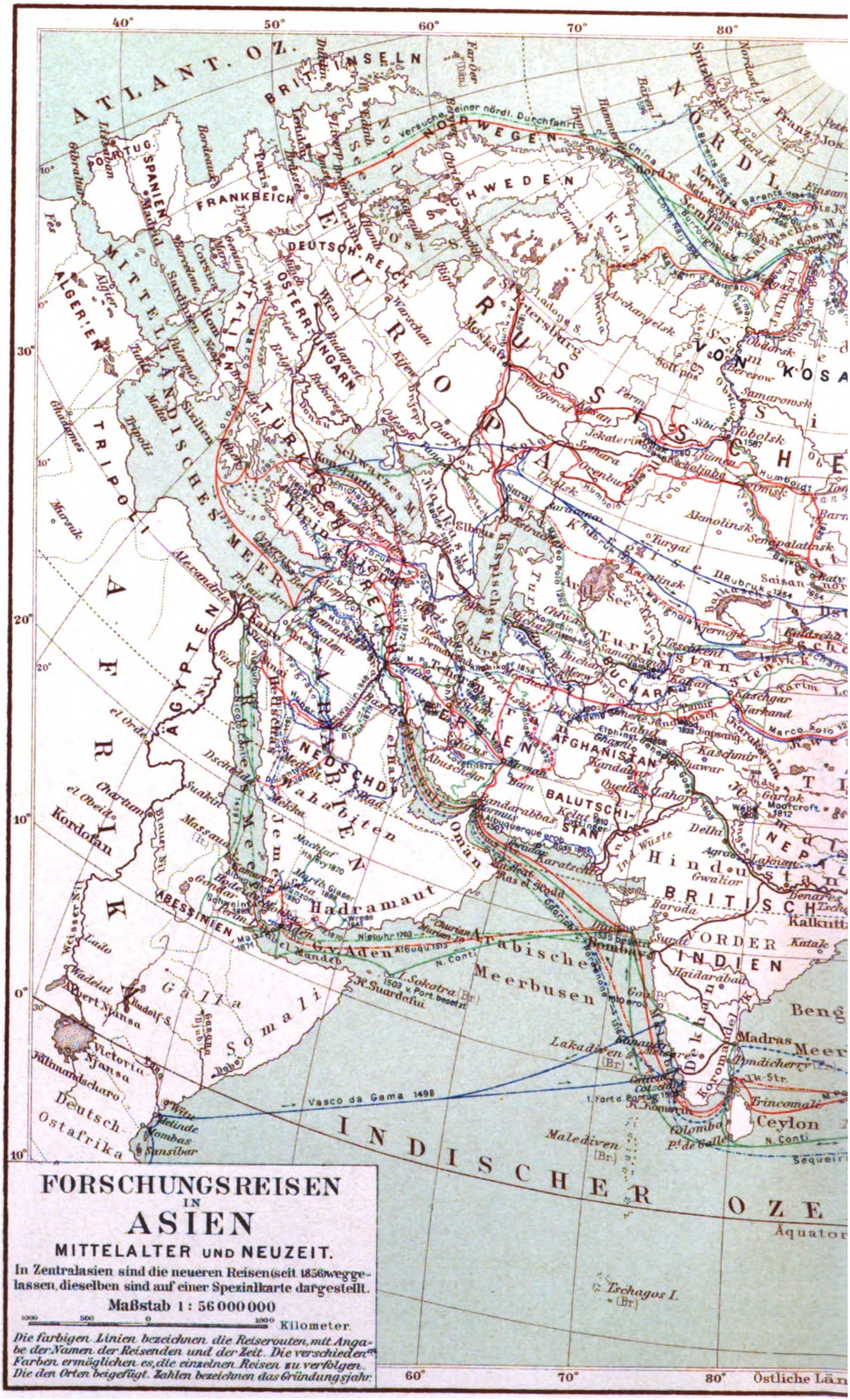
C. Die Neuzeit.

1. Entdeckungen in den Küstengebieten.

Erst am äußersten Ende des Mittelalters trat ein ganzes europäisches Volk auf den Schauplatz Südasiens, die Portugiesen. Am 23. Mai 1498 erschien, durch den Südwest-Monsun von Afrika aus gefördert, ein portugiesisches Geschwader unter Vasco da Gama vor Calicut. Damit war der Seeweg nach Indien entdeckt, und rasch erfolgte nun die Eroberung Indiens durch die Portugiesen. Die erste Ansiedelung auf indischem Boden entstand 1503, und 1509—15 eroberten Affonso d'Albuquerque (s. Abbildung, S. 11) und Francisco d'Almeida nicht nur den Westen Indiens, sondern auch schon Ormus, den großen Stapelplatz des vorderasiatischen Handels. Hinterindien wurde gleichfalls früh in den Bereich der portugiesischen Herrschaft gezogen; Diego Lopez de Sequeira erschien 1509 vor Malakka, und schon 1511 ergab sich dieses Zentrum des östlichen Handels dem Affonso d'Albuquerque, dem Eroberer Indiens. Siam, Birma, Sumatra wurden teils auf friedlichen Gesandtschaftsreisen, teils auf Kriegszügen bekannt, die Ostküste Hinterindiens 1515 und 1516 befahren und im letzteren Jahre der Golf von Kanton erreicht. Im Jahre 1520 gelangte ein portugiesischer Gesandter nach Peking, der erste Europäer seit Johann von Marignola (1346), am wichtigsten aber wurde die Bekanntschaft mit den Molukken (1513). Hier stießen die Portugiesen 1521 auf die beiden letzten Schiffe der spanischen Expedition des Magalhães, welche, von Südamerika kommend, die Philippinen und nun auch die Molukken berührten. So schlossen sich an den Molukken die von Westen ausgeführten Entdeckungen der Portugiesen und die von Osten ausgehenden der Spanier zusammen, und die sich bald entwickelnde Nebenbuhlerschaft der beiden Nationen trug rasch zur völligen Entschleierung der malayischen Inselwelt bei. Celebes, Borneo waren schon vor den Molukken bekannt geworden, von Java blieb merkwürdigerweise die Südküste lange unbekannt. Don Jorge de Menezes gelangte wahrscheinlich schon 1527 nach der Nordküste von Neuguinea, und um dieselbe Zeit wurden die kleinen Inseln nördlich und westlich von Neuguinea und Timor aufgefunden. Ob aber auch das Festland von Australien selbst schon von Portugiesen entdeckt worden ist, bleibt zweifelhaft.

Nicht allzu lange wurde den Portugiesen mehr Gelegenheit zu neuen Entdeckungen belassen. 1542 drangen sie zwar noch nach Japan vor, wenn auch ohne eine Besitzergreifung vornehmen zu können, aber nun traten außer den Spaniern, welche sich die Philippinen gesichert hatten, auch noch die Engländer und die Holländer auf den Schauplatz und machten den Portugiesen in Indien nicht wenig zu schaffen. Vom Jahre 1600 an mußten sich letztere auf die Verteidigung ihres Besitzstandes beschränken; im Laufe des 17. Jahrhunderts verloren sie aber Indien an die Engländer, den Malayischen Archipel an die Holländer, so daß ihnen jetzt als die letzten Reste ihrer asiatischen Besitzungen nur noch Goa, Diu, Damar in Vorderindien, ein Teil von Timor im Malayischen Archipel und Macao am Busen von Kanton verblieben sind.

Auch in Japan begann schon im 17. Jahrhundert holländischer Einfluß den portugiesischen zu verdrängen, aber bis zur Mitte unseres Jahrhunderts hat keine europäische



Bibliographis



s Institut in Leipzig.

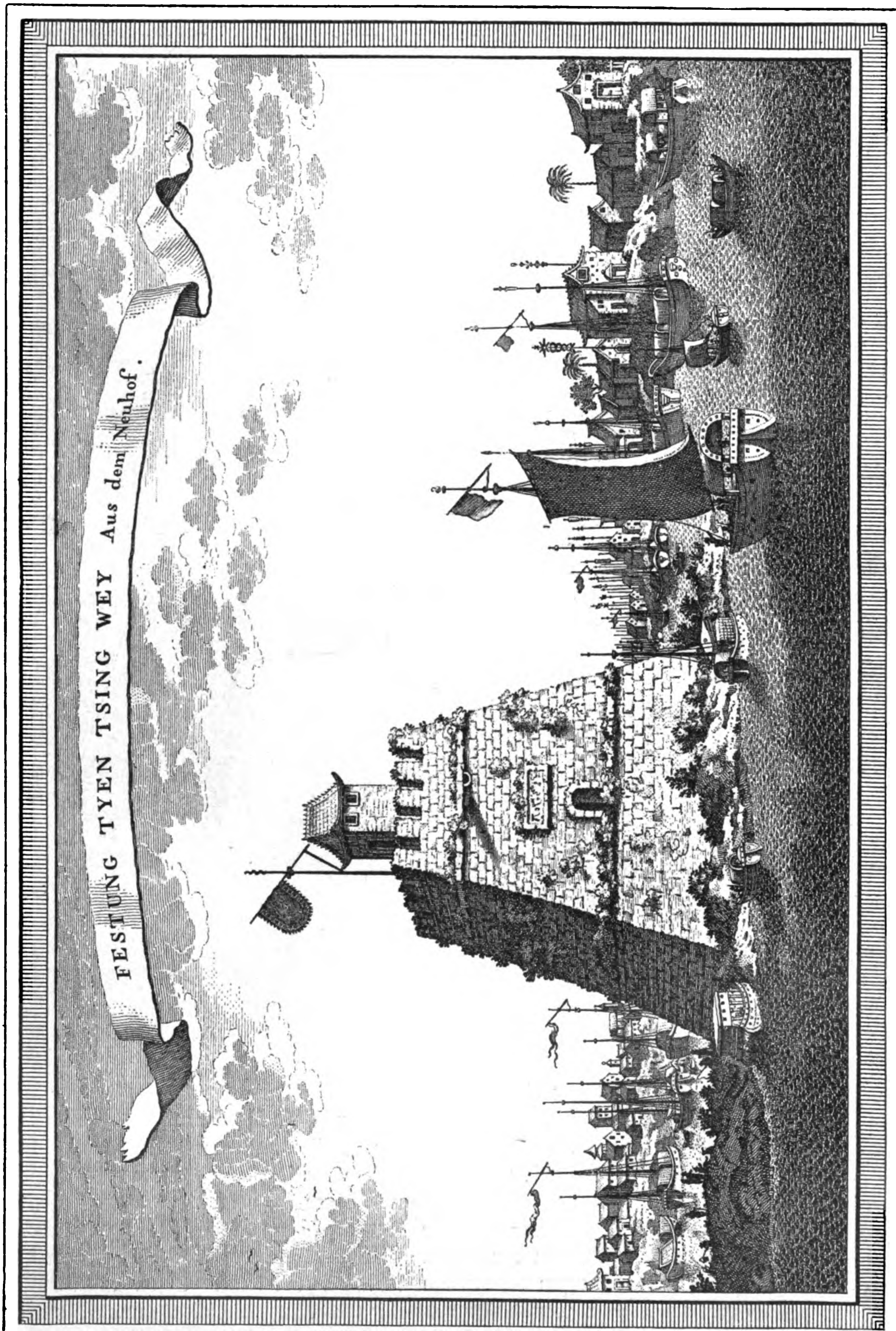
Nation weder in China noch in Japan irgendwie festen Fuß fassen können. Einzig die Jesuiten haben es verstanden, namentlich in China bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts sich zu halten, indem sie sich durch astronomische Kenntnisse den chinesischen Herrschern unentbehrlich machten. Schon 1602—1603 reiste der Jesuitenpater Benedikt Goes von Agra über die Pamir und Tibet nach China, und anderen tüchtigen Vertretern dieses Ordens verdanken wir Karten von China aus dem 17. und 18. Jahrhundert, den „Novus atlas Sinensis" von Martin Martini 1655 und weitere Kartenwerke von Gerbillon 1691 bis 1698, Regis und Jartout 1711 bis 1718. Noch bis 1759 dauerten diese Bestrebungen an und ermöglichen uns Blicke in die Zustände Chinas in den betreffenden Jahrhunderten. Im 17. Jahrhundert besuchte Johann Albrecht von Mandelslo als Gesandter Holsteins den persischen Hof; seine Reise ist durch die Schilderung des Adam Olearius (1647) bekannt geworden; eine größere Beschreibung des damals bekannten Asien verfaßte 1681 der Arzt O. Dapper, und beide Werke sind reich an wahrheitsgetreuen bildlichen Darstellungen. (Siehe Abbildungen, S. 12—19.)



Affonso d'Albuquerque. (Nach Gaspar Correa, Lendas da India.)

In Japan wirkte am Ende des 17. Jahrhunderts der in holländischen Diensten stehende Deutsche Kämpfer 1690—92, ein guter Beobachter, dessen Bemerkungen über Japan um so wichtiger geworden sind, als bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts fast keine Kunde aus jenem Lande zu uns gedrungen ist. Selbst die Küsten Japans, wenigstens die Ostküsten, wurden erst 1643 von einer holländischen Expedition unter Martiin Gerriß de Vries und Hendrick Corneliß Schaep entschleiert, nachdem Quast und Tasman 1639 einzelne Punkte der japanischen Küsten gesichtet hatten. Jessos Ostküste und die südwestlichen Kurilen fand ebenfalls de Vries auf, während die Meeresstraße zwischen Nippon und Jesso seiner Beobachtung entging. Im weiteren Verlaufe seiner Reise geriet de Vries in das Ochotskische Meer, an die Ostküste von Sachalin, und kehrte von dort nach Nippon zurück.

Dies sind die nördlichsten von den Holländern in Ostasien erreichten Küsten, aber in Sachalin treffen ihre Entdeckungen mit denen der Russen zusammen. Schon gegen Ende des 16. Jahrhunderts begann von Rußland aus die Entdeckung Sibiriens, und zwar auf



Tientsin in China. (Aus „Allgemeine Historie der Reisen zu Wasser und zu Land", 1750.)

dem Landwege. Im Jahre 1577 wurden die donischen Kosaken, um der Verfolgung der russischen Großfürsten zu entgehen, durch Jermak Timofejew veranlaßt, den Ural, der bis dahin die Ostgrenze der geographischen Kenntnis gebildet hatte, zu überschreiten. Drei Jahre später erreichten sie Sibirien, wo sie 1581 die Herrschaft der nogaischen Tataren durch die Eroberung ihres Hauptortes Sibir brachen. Nachdem dann die Kosaken 1584 wieder von asiatischem Boden hatten weichen müssen, nahmen die Russen die Eroberung Nordasiens in die Hand. Bis zum Ende des 16. Jahrhunderts gelang es ihnen, im Verein mit den Kosaken die Macht der Tataren endgültig zu brechen, und von nun an ging die Eroberung des Landes erstaunlich rasch vorwärts, denn keiner der in Sibirien ansässigen, wenig



Samojeden. (Aus Adam Olearius, „Neue persianische Reisebeschreibung", 1647.)

zahlreichen und ungenügend bewaffneten Jägerstämme war im stande, den Russen ernstlichen Widerstand zu leisten. Die Schätze an Pelzwaren, welche Nordasien barg, wurden den Eroberern eine leichte Beute, ihr Wert lockte zu immer weiterer Ausdehnung der Raubzüge nach dem Osten; dazu kam die glückliche Anordnung der sibirischen Flußsysteme, welche derart ineinandergreifen, daß man, die Nebenflüsse des einen Stromes hinauffahrend, nur eine kurze Strecke Landes zu überschreiten hat, um diejenigen des nächsten zu erreichen. Schon 1578 errichteten die Russen die Stadt Tobolsk am Irtisch, gelangten 1597 in das Gebiet des Jenissei, gründeten 1604 Tomsk am Ob, 1619 Jenisseisk, 1627 Krasnojarsk am Jenissei; um das Jahr 1630 standen sie an der Lena, gründeten 1632 Jakutsk im Gebiete der Jakuten, erreichten 1633 den Aldanfluß und überschritten 1639 die Wasserscheide zwischen diesem und dem Ochotskischen Meere, dessen Küste sie unter Iwan Moskwitin noch im selben Jahre verfolgten. So konnte in dem geringen Zeitraume von 1577 bis 1639, also in etwa 60 Jahren, ganz Sibirien vom Ural bis zum Ochotskischen Meere der russischen Herrschaft ohne allzu große Mühe unterworfen werden.



Totenverbrennung der Singhalesen auf Ceylon. (Aus „Allgemeine Historie der Reisen rc.“, 1750.)

Wenige Jahre später (1644) erreichten die Russen den Amur und Sachalin, wo, wie wir bereits sahen, 1643 von Süden aus die Holländer eingetroffen waren, so daß sich noch vor der Mitte des 17. Jahrhunderts russische und holländische Entdeckungen an den eisbedeckten Gestaden des Ochotskischen Meeres zusammen schlossen.



Tataren. (Aus „Allgemeine Historie der Reisen ꝛc.", 1750.)

Es fehlte nun noch der weitere Ausbau der Erforschung Sibiriens durch die Russen, und auch dieser ließ nicht lange auf sich warten. Eine den Jenissei abwärts reisende Expedition fand 1610 die Küsten des Eismeeres, die dann 1637 und 1638 von der Lena aus zum Olenek einerseits und zur Jana anderseits befahren wurden. Die Indigirka wurde

1639 erreicht, 1644 an der Kolyma ein Fort erbaut, 1646 dieser Fluß bis zum Eismeere verfolgt. Um dieselbe Zeit (1644) machten Kosaken den Baikalsee bekannt; die größte Entdeckung aber brachte das Jahr 1648, in dem überhaupt die Entdeckungen fast in allen Teilen der Erde ihr Ende fanden, um erst 120 Jahre später durch Cook wieder aufgenommen zu werden. In diesem Falle handelt es sich um die Feststellung der Ostspitze Asiens, des Ostkaps, und dies geschah zur See durch den Kosaken Deschnew, welcher 1648 von der Kolyma an der Nordküste zu Schiffe nach dem Anadyrbusen vordrang, also die äußerste Spitze Asiens umfuhr und die später sogenannte Beringstraße auffand. Die Abgrenzung Asiens von Amerika war durch diese Fahrt vollendet, von der man allerdings erst sehr viel später, nach Berings Reise, im Abendlande Kenntnis erhalten hat, denn hier verbreiteten sich die Berichte über die Erforschung Nordasiens so außerordentlich langsam, daß man nicht vor dem Ende des 17. Jahrhunderts leidlich über Sibirien unterrichtet war.

Vielleicht schon 1620, sicher seit 1653, sind die Russen von Sibirien aus nach Zentralasien und China eingedrungen; am Irtisch aufwärts gelangte 1654 Fedor Baikow nach der Gobi und Nordchina, und im selben Jahre der kühne Reisende Chabarow vom Amur aus in die Mandschurei, aber erst 1689 wurde das Jablonoigebirge als Grenze zwischen Russisch-Asien und China festgesetzt und 1697 die Halbinsel Kamtschatka von Kosaken besucht. Damit war die Erforschung Sibiriens vorläufig beendet, und es handelte sich nur noch um die Festlegung der Nordküste Asiens, von welcher bisher nur Bruchteile bekannt geworden waren.

Der Wunsch, um den Norden Asiens herum einen Weg nach China und Japan zu finden, auf welchem man nicht durch Portugiesen, Spanier, Engländer belästigt würde, veranlaßte gegen Ende des 16. Jahrhunderts die Holländer, mehrere Expeditionen nach dem europäisch-asiatischen Eismeere auszusenden. Willem Barentz erreichte 1594 Nowaja Semlja an der West- und Nordküste, und 1596 auf 1597 überwinterte eine zweite Schiffsmannschaft ebenfalls unter Barentz am Eishafen auf der südlichen Insel von Nowaja Semlja. Barentz selbst ereilte aber dabei der Tod, nur ein Teil seiner Begleiter gelangte wieder nach Lappland, und die gemachten übeln Erfahrungen führten zur Aufgabe aller weiteren Versuche, um Nordasien herumzufahren.

Den Anstoß zur Wiederaufnahme der Küstenforschung im nördlichen Eismeere gab erst die Reise des Dänen Vitus Bering, der auf Befehl Peters des Großen die Ostgrenze des Russischen Reiches feststellen sollte. 1728 befuhr er vom Ochotskischen Meere aus die Ostseite Kamtschatkas und die Küste der Tschuktschenhalbinsel bis Kap Serdze Kamen zwischen dem Ostkap und der Koliutschinbai, bestätigte so die in Vergessenheit geratenen Resultate Deschnews und fand wie dieser jene die beiden Kontinente trennende Straße, die nunmehr seinen Namen führt, war sich aber dieser Wiederentdeckung keineswegs bewußt, da er weder von Deschnews Fahrt Kenntnis hatte, noch den amerikanischen Kontinent zu Gesicht bekommen hat.

Berings Fahrt gab Anlaß zu einer der frühsten wissenschaftlichen Reiseunternehmungen, die wir kennen. Eine große Expedition zur Erforschung Nordasiens, der Küsten sowohl als des Inneren, wurde von der Regierung unter den Befehl Berings gestellt und Anfang der dreißiger Jahre des 18. Jahrhunderts abgesandt. Ihre gelehrten Teilnehmer waren teils Deutsche, wie der Chemiker und Botaniker Gmelin aus Tübingen, die Historiker Gerhard Friedrich Müller und später Johann Eberhard Fischer, dazu ein Franzose, dem die Ortsbestimmungen übertragen waren, Delisle de la Croyère, teils russische Seeoffiziere, die sich vorwiegend der Befahrung der Nordküsten widmeten. Allen diesen war aber in den zwanziger Jahren bereits ein deutscher Arzt, Daniel Gottlieb Messerschmidt, zuvorgekommen, welcher, wie Peschel sagt, „die erste mathematische und physikalische Grundlage zur Kunde Sibiriens heimbrachte".



Der Hof des Großmoguls. (Aus O. Dapper, „Asia", 1681.)

Was zunächst die Küstenforschung dieser Expedition betrifft, so ist es nicht gelungen, die ganze Nordküste ununterbrochen zu befahren, sondern nur sie stückweise und unter sehr großen Entbehrungen und Mühen zu entschleiern. Gleich die erste Strecke zwischen Nowaja Semlja und dem Ob, die berüchtigte Kara-See, machte so große Schwierigkeiten, daß Murawiew und Pawlow 1734—35 ihre Absicht, von Archangelsk aus den Ob zu gewinnen, nicht ausführen konnten. Erst 1737 gelang dies ihren Nachfolgern Malygin und Skuratow nach zweijährigen Anstrengungen, worauf die Rückfahrt vom Ob nach Archangelsk wiederum zwei Jahre beanspruchte. Vier volle Sommer gingen über den Versuchen



Astrachan am Kaspischen Meere. (Aus Adam Olearius' „Neue persianische Reisebeschreibung", 1647.)

hin, den Jenissei vom Ob aus zu erreichen, von 1734 bis 1737 mühten sich an dieser Aufgabe Leutnant Owzyn und seine Begleiter ab. Noch schwieriger war es, zwischen Jenissei und Lena die Küste zu befahren, denn dort erstreckte sich ein Vorgebirge bis über 77° nördl. Breite ins Eismeer hinaus. Von 1735 an begannen aber auch dort die Fahrten und zwar in der Richtung von Osten nach Westen, von der Lena zum Jenissei. Leutnant Prontschischtschew starb 1736 auf der Rückfahrt vom Thaddäus-Vorgebirge am Olenek, aber Laptew durchzog 1739/40 die Taimyrhalbinsel von der Chatangabucht bis zum Taimyrsee und gelangte, diesen abwärts reisend, zur Küste an der Taimyrbucht. Um dieselbe Zeit hatte sein Steuermann Tscheljuskin die Küste zwischen Jenissei und Pjäsina erforscht, und beide vereinigten sich auf der Strecke zwischen der Pjäsina- und der Taimyrbucht im Sommer 1741. Noch war aber die nördlichste Spitze des Festlandes zu umfahren, und diese Aufgabe löste 1742 Tscheljuskin auf einer Küstenwanderung zu Lande und erreichte am 19. Mai das Nordostkap, jetzt nach ihm Kap Tscheljuskin genannt. Zwischen der Lena

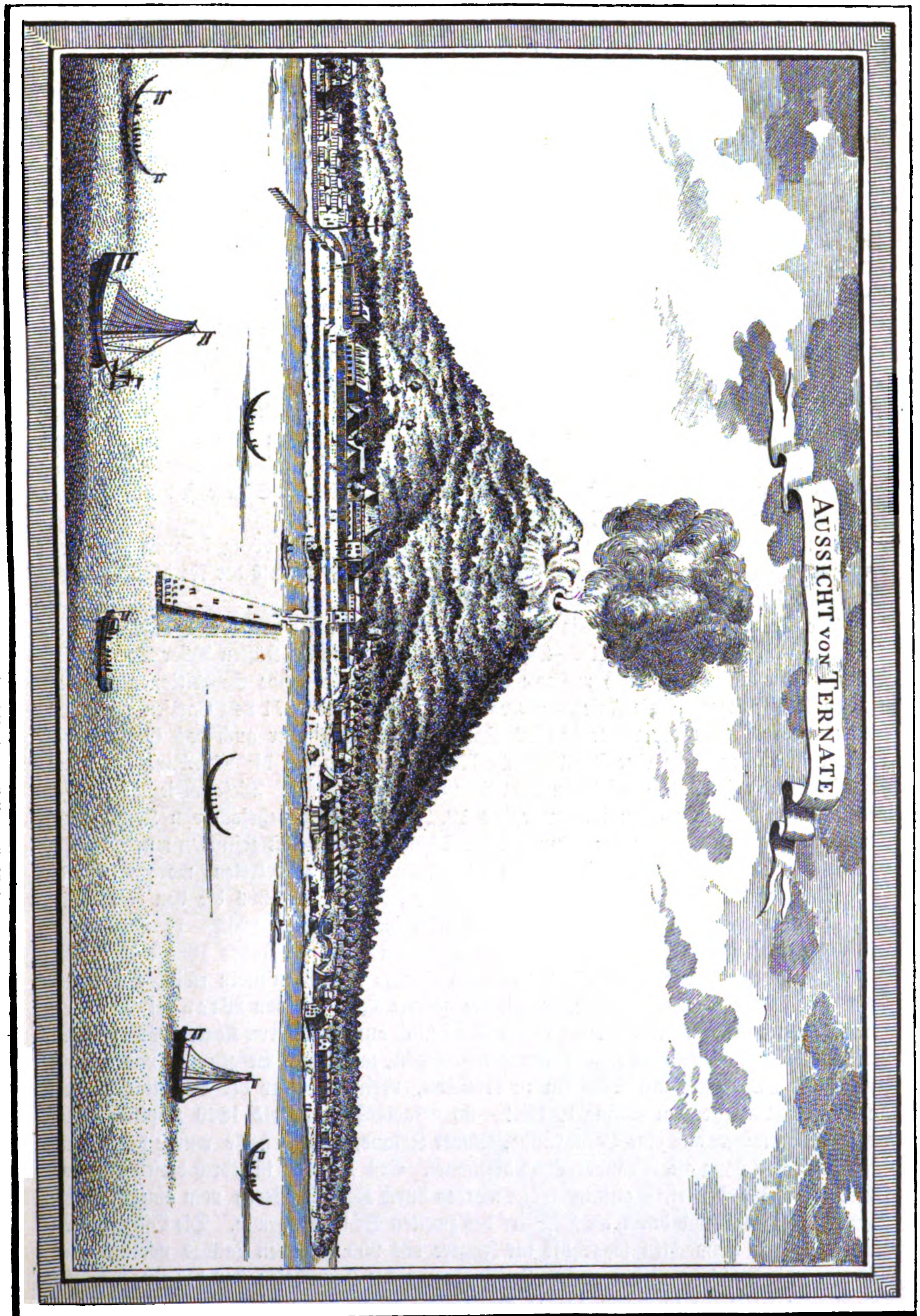
und dem Ostkap waren 1735 Lassinius, 1736 Laptew mit wenig Glück thätig, denn erst 1739 kam letzterer bis zur Indigirka, 1740 bis zur Bäreninsel und zur Kolyma, 1741 endlich bis zu den Baranowklippen, aber zwischen den letzteren und der Koliutschinbai blieb die Küste unbekannt. So gelang es auf sämtlichen zu untersuchenden Strecken erst nach mehrjähriger Thätigkeit, das Ziel zu erreichen.

Die Landexpedition der deutschen und französischen Gelehrten durchforschte unterdessen Sibirien und seine Archive in naturwissenschaftlicher und historischer Beziehung, aber für die Entdeckungsgeschichte wurde nur die Unternehmung Berings selbst und seines neuen,



Perser. (Aus O. Dapper, „Asia", 1681.)

seit 1739 eingetretenen Begleiters Georg Wilhelm Steller aus Weinsheim von Wichtigkeit. Zwar hatte schon 1730 der Landvermesser Gwosdew von der Tschuktschenhalbinsel aus die Küste Nordamerikas gesehen, allein erst durch Berings, Stellers und Tschirikows Fahrt 1741 wurde die Küste Amerikas der Mitwelt bekannter. Die Genannten fuhren mit zwei Schiffen im Mai 1741 von der Awatschabucht an der Ostküste Kamtschatkas nach Osten, dann nach Nordosten. Tschirikow und Delisle fanden am 15. Juli die Prince of Wales-Inseln, landeten aber nicht und kehrten nach Kamtschatka zurück, während Bering und Steller am 18. Juli unter 59° nördl. Breite im Prince of Wales-Sund auf die Montague-Insel stießen, wo Steller landete. Anfang August entdeckten die Reisenden die Kodiak- und Schumagin-Inseln, im September die Aleuten. Schiffbruch an einer derselben zwang jedoch die Expedition zur Überwinterung, während welcher Bering den Tod fand. Steller gelangte im September 1742 wieder nach Kamtschatka, aber auf der Rückreise nach Europa starb auch er in Tjumen am 12. November 1746.



Ternate, Molukken. (Aus „Allgemeine Historie der Reisen ꝛc.“, 1750.)

In den nun folgenden Jahren wurden die Inselgruppen zwischen Asien und Amerika durch russische Pelzjäger langsam entschleiert, die amerikanische Küste jedoch erst durch Cook auf seiner dritten Reise genauer aufgenommen. Nicht minder hat Cook an der Aufnahme der asiatischen Küsten Anteil gehabt und vor allem die Trennung Asiens von Amerika endgültig festgestellt. Zwischen den Aleuten hindurch segelte er in das Beringmeer ein, fuhr an der amerikanischen Küste entlang, erreichte am 10. August 1778 die asiatische Küste westlich der Diomedes-Insel, folgte derselben bis zum Eismeere und drang sogar bis zum Nordkap an der Nordküste Asiens vor. So schwanden endlich die letzten Zweifel an der Trennung der Ost- und Westfeste, und zu Cooks Zeit kannte man die ganze Nordküste Asiens bis auf ein kleines Stück zwischen den Baranowklippen und dem Nordkap. Aber auch an der Ostküste waren noch unbekannte Strecken vorhanden, zwischen Sachalin, Jesso und dem Festlande. Zwar waren in den Jahren 1711—13 von Kamtschatka aus einige der Kurilen aufgefunden worden, indes erst 1787, also 9 Jahre nach Cooks Fahrt, sind durch den französischen Seefahrer La Pérouse die Zweifel über die Zugehörigkeit Sachalins gelöst worden. Zwischen Japan und Korea hindurchfahrend, hielt sich La Pérouse an der Küste der Mandschurei und gelangte so in den Tatarensund, zwischen dem Amurgebiete und Sachalin. In diesen Sund drang er ein, befuhr die Küsten Sachalins, stellte die Trennung dieser Insel von Jesso durch die nach ihm benannte La Pérouse-Straße fest und gewann durch diese und die de Vries-Straße das offene Meer wieder.

Am Ende des vorigen Jahrhunderts war mithin die Ostküste völlig bekannt geworden; und nur einige Fahrten sind noch zu erwähnen, welche der Kenntnis der Nordküste und der vor ihnen liegenden Inselgruppen zu gute kamen.

Die Teilung Nowaja Semljas durch den Matotschkin-Scharr wurde 1768/69 durch Rosmuislow festgestellt, und 1822—24 befuhr Admiral Lütke die Küsten dieser Doppelinsel, deren genaue Aufnahme durch mehrere bis 1839 sich ausdehnende Expeditionen beendigt werden konnte, worauf die Insel 1870 von Johannesen und 1871 von Carlsen ganz umfahren wurde. Seit der Mitte des 17. Jahrhunderts ging aber auch das Gerücht, daß vor der sibirischen Küste eine Insel liege. Man versetzte sie vor die Mündung der Jana, fand sie jedoch erst 1711, als Wagin die Ljächow-Insel entdeckte. Diese sowie die übrigen neusibirischen Inseln müssen im Laufe des 18. Jahrhunderts mehrfach von Kosaken und Jakuten besucht worden sein, da Spuren ihrer Thätigkeit dortselbst gefunden wurden. 1770 gelang es endlich Ljächow, die nach ihm benannten Inseln zu betreten, worauf 1773 die Entdeckung der Kesselinsel, Kotelnoi, 1805 die von Faddejew, 1806 die von Neusibirien folgten. Genauere Aufnahmen machten auf allen diesen Inseln 1809—11 Hedenström, 1823 Leutnant Anjou und endlich Bunge und von Toll im Jahre 1885/86. Rascher bekannt wurden die der Küste näher liegenden Bären- und Ajoninseln zwischen 160 und 170° östl. Länge, dagegen verdanken wir die genaue Kenntnis von Wrangel-Land erst dem letzten Jahrzehnt. Unter 180° Länge ist nämlich auf den älteren Karten vor 1883 eine große Insel Wrangel- oder Kellett-Land eingetragen, mit hohen Bergkuppen und erloschenen Vulkanen. Diese mit Schlitten zu erreichen, versuchte zwar der Begleiter Anjous, Leutnant Ferdinand von Wrangel, 1821—23 vergeblich, aber als 1849 Kapitän Kellett von der Heraldinsel aus eine Berggruppe, Plover Island, entdeckt hatte, wurde deren Südküste 1867 von Long als Wrangel-Land bezeichnet. Erst 1880/81 ist jedoch dieses Land als Insel erkannt und wirklich aufgenommen worden durch Kapitän Berry vom amerikanischen Dampfer Rodgers und durch die Offiziere des zweiten Schiffes Corwin. Die Offiziere Waring und Hunt vermochten sogar bis ins Innere des 900 m hohen Landes vorzudringen, und durch die Umschiffung der ganzen Insel wurden die Hypothesen von der Zugehörigkeit des Wrangel-Landes zu einem großen Polarlande, etwa gar zu Grönland, zerstört.



Surate in Vorderindien. (Aus „Allgemeine Reisebeschreibung", 1750.)

Als die amerikanischen Offiziere Wrangel-Land aufnahmen, war bereits die große That der *Umschiffung der Nordküste Asiens* durch Adolf Erik *Nordenskjöld* (s. untenstehende Abbildung) vollendet worden. Nachdem einige Versuche, von Norwegen aus den Ob und Jenissei zu Schiffe zu erreichen, seit 1876 geglückt waren und schon von der Einrichtung eines geregelten Handelsverkehrs zwischen Nordasien und Nordeuropa die Rede war, beschloß der genannte schwedische Naturforscher den Versuch, die ganze Nordküste Asiens zu befahren, ein Unternehmen, für welches schon im 16. Jahrhundert von der holländischen Regierung ein Preis ausgesetzt worden war. Es handelte sich also um die Lösung des Problems der *nordöstlichen Durchfahrt*.



A. E. Freiherr von Nordenskjöld. (Nach Photographie.)

Außer den beiden Kaufleuten Oskar Dickson in Gotenburg und Alexander Sibiriakoff, einem geborenen Sibirier, welche die Kosten der Fahrten nach dem Ob und Jenissei getragen hatten, stellte auch der König Oskar von Schweden selbst für dieses Unternehmen sehr erhebliche Geldmittel zur Verfügung, so daß die Abreise am 4. Juli 1878 erfolgen konnte. In der That gelang es Nordenskjöld und dem Kapitän Palander des Expeditionsdampfers Vega, bis zum September fast die ganze Nordküste zu befahren, gestützt auf das Vorhandensein eines schmalen Streifens offenen Wassers zwischen dem Festlande und dem Eise; erst nahe der Koliutschinbai, bei Pitlekaj, unter $173^1/_2{}^0$ westl. Länge, fror das Schiff ein, so daß nur noch etwa 200 km bis zum Ostkap zurückzulegen waren. Nicht vor Juli des folgenden Jahres (1879) gelang die Fortsetzung der Fahrt, die nun um Ost- und Südasien herum nach der Heimat führte. So wurde ohne große Schwierigkeit das Problem der nordöstlichen Durchfahrt, wohl in einem besonders günstigen Jahre, gelöst. Wiederholungen dieser Fahrt sind nicht vorgenommen worden, nur Sibiriakoff setzte 1880 persönlich die Fahrten bis zum Jenissei fort.

Kurz nach Nordenskjölds glücklicher Fahrt um den Norden Asiens erfolgte eine um so unglücklichere unter dem Amerikaner *De Long* auf dem Dampfer Jeannette. Die

Expedition entdeckte im August 1881 im Nordosten der Neusibirischen Inseln die aus den Jeannette-, Henrietta- und Bennett-Inseln bestehende De Long-Gruppe, die sich vor dem asiatischen Festlande am weitesten nach Norden erstreckt, aber sie endete mit dem Untergange des Schiffes zwischen der Henrietta- und Bennett-Insel, des Führers und eines großen Teiles der Mannschaft vor und im Lenadelta, wohin sich die Schiffbrüchigen zu flüchten suchten. Und mit diesen Reisen schließen die Entdeckungen im Sibirischen Eismeere ab.

2. Die Erforschung des Festlandes.

Der Erkundung der Küsten Asiens steht die des Inneren gegenüber, in der sich zwei Perioden unterscheiden lassen: eine seit dem Beginne der wissenschaftlichen Reisen bis zum Jahre 1856, die zweite von diesem Jahre an bis heute. (Siehe die Karte bei S. 30.)

Die erste Periode umfaßt Reisen in allen Teilen Asiens mit Ausnahme von Zentralasien, China, Japan und Korea, in der zweiten wurde die geographische Erforschungsthätigkeit hauptsächlich auf die letztgenannten Länder gerichtet. Das Jahr 1856 kann als ein Wendepunkt in der Erforschungsgeschichte Asiens betrachtet werden, ähnlich wie das Jahr 1849 in derjenigen von Afrika, weil eine Reihe von wichtigen Ereignissen in dieses oder die unmittelbar folgenden Jahre fällt. Seit 1856 beginnen nämlich vorwiegend Engländer und Russen von allen Seiten aus die Zentralasien einschließenden Gebirge zu übersteigen. Die Brüder Schlagintweit erreichten 1856 von Süden her nach Übersteigung des Himalaja, des Karakorum und Kwenlun das Tarimbecken und eröffneten damit die von Indien aus nach Zentralasien gerichteten Reisen. 1857 begann von Norden aus Semenow die Erforschung des nördlichen Grenzgebirges, des Tiënschan, und ein Jahr danach tagte es auch im Osten, als durch den Krieg Frankreichs und Englands gegen China 1858—60 das starre Absperrungssystem der Chinesen zum erstenmal durchbrochen wurde, so daß seitdem Reisen im Innern Chinas möglich wurden. Auch Japan erschloß sich am Ende der fünfziger Jahre, nachdem die Amerikaner 1854 die Öffnung einiger Häfen ertrotzt hatten. Vom Jahre 1856 da datiert daher eine neue Periode der Entdeckungen in Asien; wir aber trennen die Geschichte der Erforschung in die der Randlandschaften und diejenige des Inneren.

a) Die Erforschung der Randlandschaften.

Verweilen wir zunächst bei **Nordasien**. Dort hat außer der Bering-Gmelin-Stellerschen Expedition im 18. Jahrhundert noch eine zweite, von einem einzelnen Manne ausgeführte Unternehmung stattgefunden, nämlich die Bereisung Sibiriens durch **Pallas** 1768—74. Pallas, ein deutscher Naturforscher, besuchte 1768 Ostrußland, 1770 den Ural, 1771 die Hüttenwerke am Altai, 1772 den Baikalsee und die Landschaften an der chinesischen Grenze bis gegen den Amur, trat an den Quellflüssen der Schilka die Rückreise an und gelangte wohlbehalten 1773 wieder an den Ural und im Sommer 1774 nach St. Petersburg. Seine Beobachtungen über die verschiedenen Zweige der physikalischen Geographie sind hervorragend und sichern ihm einen Platz unter den tüchtigsten älteren Asien-Reisenden.

Um die Wende des Jahrhunderts geschah aus politischen Gründen wenig für die Erforschung Asiens, und erst als die Kriegswogen sich wieder gelegt hatten, erfolgten die schon erwähnten Küstenfahrten Wrangels und Anjous sowie zwei erfolgreiche Landreisen. Die eine unternahm Adolf **Erman**, wiederum ein Deutscher, in Begleitung von zwei Norwegern, Hansteen und Due, und zwar erreichten die Reisenden 1828 vom Ural aus Obdorsk, besuchten die nördlichsten Teile des Gebirges und zogen mitten im Winter 1828/29 von Tobolsk nach Irkutsk. Von dort aus setzte Erman die Reise allein fort, auf welcher er Ende des Sommers 1829 nach Kamtschatka und von da zu Schiff wieder nach der Heimat

gelangte. Die Hauptergebnisse seiner Reisen sind: Feststellung der Ausdehnung des Uralgebirges bis ans Eismeer, Erkenntnis des ostsibirischen Kältepols bei Jakutsk, Höhenmessungen in den ostsibirischen Gebirgen, Aufnahme von Kamtschatka und Beschreibung der dortigen Vulkane und seine wichtigen Bestimmungen der erdmagnetischen Kraft in Ostasien.

Weit bekannter als diese Reise ist aber die andere der erwähnten Unternehmungen geworden, die in demselben Jahre (1829) nach Nordasien gerichtet wurde, nämlich Alexander von Humboldts Bereisung West- und Südsibiriens. Auf Veranlassung des Kaisers Nikolaus und unter Teilnahme der Naturforscher Gustav Rose und Ehrenberg fand sie vom Mai bis zum November von Petersburg aus statt und besuchte den Ural mit seinen Erzlagerstätten, die westsibirische Steppe in der Richtung Tobolsk-Barnaul, den Ektag-Altai und die Dsungarei und endlich die Ufer des Irtisch und die Kirgisensteppen zwischen Omsk und Orenburg. Über Astrachan und das Kaspische Meer kehrten die Reisenden nach Petersburg zurück. Aus dieser Expedition entsprang das berühmte Werk A. v. Humboldts „L'Asie centrale“, der Versuch einer Übersicht über den Bau Zentralasiens.

Eine dritte, 1830 ausgeführte wissenschaftliche Reise brachte Klarheit über die Höhenverhältnisse der Wüste Gobi. Die Astronomen von Fuß und Bunge durchwanderten diesen östlichen Teil des Hanhai, der großen zentralasiatischen Mulde, auf dem Wege von Kiachta nach Peking und stellten gegenüber den bisher gehegten übertriebenen Vorstellungen eine mittlere Höhe von 1100 m fest. Schließlich sind noch die großen Reisen A. R. von Middendorfs im äußersten Nordasien bemerkenswert, welcher 1842 das Taimyrland zwischen Jenissei und Chatanga durchzog, 1844 Ostsibirien bis zum Ochotskischen Meere und 1845 das Amurland und die fast unbekannten Gebiete an der Schilka und dem Argun durchwanderte. Unter seinen Resultaten sind hervorzuheben die Bestimmung der Grenze des Eisbodens in Sibirien und die Untersuchung über die Zunahme der Wärme nach dem Erdinneren zu. Auch brachte er eine große Zahl von Beobachtungen über Pflanzengeographie, Magnetismus, Geologie und Zoologie nach Rußland zurück.

Ähnlich wie in Nordasien, haben auch in Vorderasien und Westasien die ersten wissenschaftlichen Reisen in der Mitte des 18. Jahrhunderts stattgefunden. Hier ist der Name Karsten Niebuhr bahnbrechend geworden. In den Jahren 1763—67 durchzog dieser aus Friesland gebürtige, in dänischen Diensten stehende Gelehrte, zuerst in Begleitung mehrerer anderer dänischer Forscher, Ägypten, die Sinaihalbinsel, die arabische Küste, Teile Jemens und nach dem Tode seiner sämtlichen Reisegefährten allein den Westen Indiens, Maskat und Südpersien; den Euphrat aufwärts gelangte er auf dem Rückwege nach Aleppo und Iskanderun, von wo er noch Palästina und ganz Kleinasien sowie Cypern besuchte. Obwohl Historiker, stellte Niebuhr doch die Karte von Vorderasien auf ganz neue Grundlagen und hat dadurch der Geographie unschätzbare Dienste geleistet.

Seit dem Anfange des 19. Jahrhunderts ist Vorderasien von europäischen Reisenden in sehr großer Zahl besucht worden. Die meisten hatten sich die Förderung der Archäologie, der Ausgrabungen oder der Kenntnis des heiligen Landes zur Aufgabe gestellt. Es würde ermüdend sein, alle ihre Namen aufzuzählen; wir greifen daher nur diejenigen heraus, welche für die Kenntnis der Landesnatur oder die Festlegung der Karte Vorderasiens Erhebliches gewirkt haben.

Den Anfang mit der Erforschung Syriens und Palästinas machte 1805 Ulrich Jaspar Seetzen, ein Friese wie Niebuhr; 1809 besuchte er auch Arabien, starb aber 1811 auf dem Wege ins Innere. Desgleichen bereiste Burckhardt 1808—12, also zu derselben Zeit wie Seetzen, den größten Teil Vorderasiens und drang im Jahre 1828 sogar in die heiligen Städte der Araber, Mekka und Medina, ein. Für die Karte Kleinasiens sind Kieperts seit 1841 bis zum heutigen Tage fortgesetzte Reisen von größtem Werte gewesen. Auch der

berühmte Erforscher des westlichen Sudan, Heinrich Barth, machte seine Studien 1847 und 1858 in Kleinasien. Von größerer Ausdehnung waren die Züge von Kotschy, 1836, 1853, 1859, 1867, durch den Süden Kleinasiens und Cypern, und in dieselbe Zeit (1847—58) fallen die zwölfjährigen, namentlich geologischen und botanischen Studien des Russen von Tschichatscheff über Kleinasien.

Was Tschichatscheff für Kleinasien, leistete in noch ausgiebigerer Weise für Armenien W. H. Abich, der seit dem Ende der vierziger bis in die achtziger Jahre hinein alle seine Kräfte der Erforschung der Geologie des armenischen Hochlandes und der Kaukasusländer gewidmet hat. Um dieselbe Zeit, als Abich seine Studien im Süden des Kaukasus begann, wurden an der Grenze zwischen der Türkei und Persien 1848—53 eingehende Aufnahmen gemacht, die der Erforschung dieser Grenzgebiete sehr zu statten kamen, und zwar war eins der wichtigsten Mitglieder der Grenzkommission Sir Henry Rawlinson. Auch Moritz Wagner besuchte von 1844 bis 1852 die Kaukasusländer, Armenien und Kleinasien. In Mesopotamien ist seit den Vorstudien für die Euphrateisenbahn namentlich durch Cernik 1872—73 die Kenntnis der Geographie wesentlich gefördert worden, wozu auch die Archäologen, wie 1843—48 Botta und Layard, 1879/80 Sachau, viel beigetragen haben. Im Libanongebiet waren 1875 O. Fraas und 1885 C. Diener thätig, während Palästina seit Jahrzehnten durch den englischen Palestine Exploration-Fund und den deutschen Palästina-Verein gründlich durchforscht worden ist und die Reisen des Duc de Luynes und Lortets erwähnenswerte Resultate in Palästina und Syrien gehabt haben.

Arabien hat der geographischen Erschließung von jeher Schwierigkeiten gemacht. Daß Burckhardt zuerst die heiligen Stätten besuchen konnte, ist ihm hoch anzurechnen, und später haben R. F. Burton (1853) und J. F. Keane, neuerdings (1885) Snouck Hurgronje diesen Versuch mit Erfolg wiederholt. Im übrigen hat sich in Arabien die Forscherthätigkeit fast stets auf die Küsten und den Steilrand des Tafellandes beschränken müssen. 1843 hat von Wrede Hadramaut untersuchen können, 1862 Palgrave den Norden von Westen nach Osten durchzogen. Dieselbe Reise hatten schon 1819 ein Engländer, Sadlier, und 1848 ein Schwede, Wallin, ausführen können, und das von Palgrave besuchte Innere, Nedschd, wurde auch von Guarmani 1864, von Pelly 1865 erreicht. Von Südwesten drang in Arabien 1870 Halevy auf der Strecke Hodeida-Sana-Nedschran ein, H. von Maltzan mit Aden als Stützpunkt, Manzoni 1877—80, 1886—88 Eduard Glaser mit Sana als Ausgangsort. Nord- und Mittelarabien sind seit Palgrave von W. S. und Anne Blunt 1879 durchzogen worden; Burton besuchte 1877 abermals Arabien, diesmal das Land Midian im Nordosten des Roten Meeres, und Mc Doughty 1876—78 Nordwestarabien, so daß Arabien in den letzten Jahrzehnten sehr viel bekannter geworden ist. Zu den neuesten Besuchern Jemens gehören Deflers 1887 und G. Schweinfurth 1889. Gegenüber dem Westen ist aber der Osten sehr vernachlässigt worden, und der ganze Süden des Inneren ist noch einer der am wenigsten erkundeten Teile der Erde.

In Nordpersien besuchten 1858 der Russe Khanikoff, 1886/87 der Geologe Bogdanowitsch die Provinz Chorassan, während 1860 Brugsch, in den achtziger Jahren Houtum-Schindler, Tietze, Rosen und Rodler größere Teile des Reiches bereisten. Dagegen sind Südpersien und Afghanistan sowie Belutschistan mehr von den Engländern aufgenommen worden, ersteres 1884 von Bell und 1889 von Lynch, der Osten 1887/88 von Vaughan. Im Südosten findet sich bereits in der Geschichte der Erforschung der Grenzländer zwischen dem Kaspischen Meere und Indien die Nebenbuhlerschaft der Russen und Engländer ausgeprägt, die in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr zugenommen hat. Die Engländer besuchten schon früh Afghanistan; 1808 drang Elphinstone in diese Landschaft, 1810 Pottinger bis Kelat in Belutschistan vor, in der ersten Hälfte des Jahrhunderts zog

A. Burnes (1833) von Indien über den Hindukusch nach Buchara, 1841 Conolly von Persien aus ebendahin; auch der Ungar Vambery besuchte von Persien aus 1864 Buchara. Allmählich aber überließen daselbst die übrigen Nationen den Russen das Feld allein. Einer der unermüdlichsten Reisenden in russischen Diensten ist der Deutsche Gustav Radde aus Danzig, der nach Bereisung Südsibiriens 1855 seine ganze Kraft an die Erforschung Kaukasiens setzte und seit 1863 nun bald 30 Jahre lang Kaukasien, Nordpersien und die Umgebung des Kaspischen Meeres zum Teil in Begleitung von G. Sievers studiert hat. In den achtziger Jahren hat dann nach Skobelews Eroberung der turkmenischen Feste Geok-Tepe die Erbauung der transkaspischen Eisenbahn von Usun-Ada am Kaspischen Meere über Kisil-Arwat, Merw, Tschardschui und Buchara nach Samarkand den ganzen Süden der kaspischen Steppen der Kultur erschlossen. Die Eroberung Chiwas durch die Russen war diesem Fortschritt vorausgegangen.

Unterdessen wurden die Grenzlandschaften zwischen Persien, Afghanistan und Belutschistan von der englischen Kommission unter Goldsmid, St. John und anderen 1871—72, sodann die Nordgrenze Afghanistans gegen Russisch-Turkestan durch die englisch-russische Grenzkommission unter Lumsden, Holdich, Gore, Griesbach, Atchinson und anderen 1885—87 aufgenommen, von denen Griesbach seine geologische Untersuchung Afghanistans bis 1889 zum Abschluß brachte. Die Frage nach der Existenz des alten Bettes des Amu Darja, der in das Kaspische Meer gemündet haben sollte, wurde durch Konschin 1886 gefördert, ohne daß sie bis jetzt völlig gelöst worden ist.

Vorderindien haben die Engländer seit der Besitzergreifung des Landes genau erforscht, aber größere Forschungsreisen sind hier nicht zu verzeichnen, da die topographische Thätigkeit bereits in den Händen der Vermessungsbüreaus liegt, sich also schon in einem fortgeschrittenen Stadium befindet. Die Pionierthätigkeit beschränkte sich in Indien vom Ende des vorigen Jahrhunderts an auf die Untersuchung des Himalaja. Schon im Jahre 1783 begannen die Versuche, die Hauptstadt von Tibet, Lhassa, von Indien aus zu erreichen, bei welcher Gelegenheit Turner die Gebirgslandschaft Bhutan durchzog und den Himalaja überstieg. 1793 wurde Nepal etwas besser bekannt, 1808 die Gangesquelle durch Webb, 1814 die Dschamnaquelle durch Fraser gefunden. 1812 gelangte Moorcroft zu den heiligen Seen, welche dem Satledsch und Indus ihre Entstehung geben, und 1849 erschloß Hooker die Landschaft Sikkim, so daß man seit 1850 schon mit der Vermessung der Hochgipfel des Himalaja beginnen konnte. Trotzdem sind weite Gebiete dieses gewaltigen Gebirges noch jetzt ganz unbekannt. Die Landschaften Kaschmir und Ladak erforschte ebenfalls Moorcroft 1820; ihm folgten 1818—29 die Gebrüder Gérard, und bereits 1845—47 schlossen sich an diese Aufklärungszüge die Vermessungen dieser Gebiete unter Cunningham und Strachey. In den dreißiger Jahren hielt sich Freiherr von Hügel lange in Kaschmir und Afghanistan zu topographischen Arbeiten auf, während Wood schon 1838 bis zum südlichen Quellfluß des Amu, dem Pändsch, auf der Pamir vordrang.

Hinterindien ist erst weit später im Inneren bekannt geworden als Vorderindien, ja seine Grenzgebirge gegen Tibet spotten immer noch aller Eindringungsversuche. Auch in Hinterindien haben politische Ereignisse den Anstoß zur Erkundung des Inneren gegeben, denn 1826 eroberten die Engländer einen Teil des Reiches Birma, die Küstenlandschaften Arakan und Tenasserim, infolgedessen Crawfurd als englischer Gesandter das Innere Birmas, das Irawadithal und die damalige Hauptstadt Awa 1826/27 kennen lernen konnte. Über den Salwen gelangte er 1830—37 in das Land der Laos am mittleren Mekong und bereiste Siam. 1837 vollendete Mac Leod eine äußerst beschwerliche Überlandreise von der Mündung des Salwen nach dem oberen Mekong, worauf 1852 die Einverleibung des südlichen Küstengebietes Birmas, der Landschaft Pegu, in das britische Kolonialreich folgte.

Die erste Durchkreuzung der Halbinsel von Westen nach Osten führte Adolf Bastian von Mandalay am mittleren Irawadi bis Saigon in Kochinchina 1861—63 aus, und um dieselbe Zeit erreichte Freiherr von Richthofen zu Lande von Bangkok aus Malmen an der Mündung des Salwen.

Alle diese Reisen hatten in der Hauptsache die westliche Hälfte der Halbinsel zum Schauplatze, wogegen der Osten vernachlässigt wurde. Erst als 1862 die Franzosen die Mündungen des Mekong besetzten, begann auch dieser bekannter zu werden. 1866—68 bereisten Doubart de Lagrée und Garnier den Mekong selbst, dessen Lauf bis dahin nur stückweise bekannt gewesen war, auf der ganzen Länge von der Mündung bis nach der chinesischen Provinz Jünnan hinein, und ebenfalls 1868 gelangte im Westen Sladen am Irawadi aufwärts bis Bhamo, dem wichtigsten Handelsplatze des nördlichen Birma. Schon früher, 1858—61, hatte im oberen Mekonggebiete Henri Mouhot botanische Forschungen unternommen, worauf Cushing 1868—70 die Landschaften östlich des Salwen und die Schanstaaten, Stoliczka 1869—70 das westliche Hinterindien besuchten. Mit den siebziger Jahren traten aber die Franzosen mehr und mehr auf den Schauplatz. Seit Dupuis 1870 den Songkafluß befahren und 1873 Garnier bei Hanoi getötet worden war, haben die Franzosen ihren Fuß nicht wieder aus Tongking gezogen, sondern vom Anbeginn versucht, vom Songka aus den Handel mit Südwestchina, dem reichen Jünnan und Szetschwan an sich zu reißen. Da aber auch die Engländer erhebliche Anstrengungen machten, den Handel nach dem oberen Irawadithal, nach Bhamo, zu leiten, so entsprangen dieser Rivalität zunächst mehrere Reisen von Bhamo nach Südwestchina und umgekehrt, indem Browne 1873—74, Cooper 1876, Leppers 1878 vom westlichen Birma und Assam aus nach Jünnan und Szetschwan vorzubringen versuchten, ohne daß jedoch eine dieser Reisen von Erfolg begleitet war. Dagegen gelang es den Engländern Margary 1874, Mc Carthy 1877 und der österreichisch-ungarischen Expedition von Szechenyi, Kreitner und Loczy 1877—80 von Südwestchina nach Bhamo durchzubrechen, während Colquhoun 1882 die nördlichen Gebiete der Halbinsel zu kreuzen und mit Wahab von Canton über Tali nach Bhamo zu gelangen vermochte. Umgekehrt haben zwei englische Missionare, Soltau und Stevenson, 1880/81 von Bhamo aus Itschang am Jangtsekiang erreicht.

Unterdessen waren die Franzosen im Osten nicht müßig gewesen. Der Arzt Dr. Harmand untersuchte 1875—77 die mittleren Mekonglandschaften und gelangte von dort aus über das östliche Küstengebirge hinüber nach Huë. Um dieselbe Zeit nahm Dutreuil de Rhins Tongking und Annam kartographisch auf, während Dr. Neis die Flußgebiete im Südosten der Halbinsel, Dr. Pavie die wasserscheidende Kette zwischen dem Mekong und dem Chinesischen Meere bereisten. Aber erst die Einverleibung von Tongking in das französische Kolonialreich 1883 und die Erklärung der französischen Schutzherrschaft über Annam 1884 ermöglichten die genauere Erforschung des Ostens. Die Franzosen entwickeln jetzt einen außerordentlichen Eifer in der Untersuchung ihrer neuen Besitzungen, über Tongking besteht schon eine sehr umfangreiche Litteratur, und die Zeitschrift ‚Cochinchine française, Excursions et reconnaissances‘ ist die wichtigste Quelle für die Kenntnis des östlichen Indochina geworden.

Durch die Erfolge Frankreichs angespornt, haben auch die Engländer sich von neuem gerührt, 1885 Birma völlig besetzt und es am 1. Januar 1886 ihrem Kolonialreiche einverleibt, so daß zur Zeit nur noch Siam unabhängig ist. Hier führte 1883 Bock eine Reise von Bangkok nach Kiangtsen am Mekong aus. Während man vor zwanzig Jahren noch bemüht war, die inneren Landschaften überhaupt dem Dunkel zu entziehen, handelt es sich jetzt bereits um den Bau von Eisenbahnen, wie z. B. auf der Strecke von Malmen über das Gebirge zum Menam und dann zum Mekong bei Kiangtsen, welche Holt S. Hallett

und Colquhoun 1884 bereisten. Die ebenfalls fast ganz englische Halbinsel Malakka, die wegen ihrer tropischen Urwälder der Bereisung manches Hindernis bereitete, ist neuerdings mehrfach, z. B. von Scrife, Swettenham und Tennison Woods, gekreuzt worden. Namentlich der Isthmus von Krah ist zwecks Einziehung von Erkundigungen über die Möglichkeit einer Durchstechung von Deloncle, Harmand und Dru bereist und genauer untersucht worden. Auch Miklucho-Maklay war 1874/75 auf Malakka thätig.

Die Malayischen Inseln, seit 1824 holländisch, sind sehr ungleichmäßig bekannt. Während Java durch Franz Wilhelm Junghuhns (1819—64) Monographie (s. untenstehende Abbildung), welche 15jährigen (1835—49) Studien entsprang, zu den bestbekannten Teilen der Tropen gehört und von Eisenbahnen und guten Kunststraßen durchzogen wird, ist das benachbarte Sumatra noch jetzt namentlich im Norden sehr wenig erforscht, und von Borneo kennt man wenig mehr als die Küsten und die Stromadern. Anderseits sind gerade die Malayischen Inseln so häufig und so zahlreich von Naturforschern besucht worden, wie wenige andere Tropenländer. Die großen Reisen A. R. Wallaces 1854—62 erhielten in neuester Zeit ein Seitenstück in denjenigen Forbes' (1878—83). In Borneo war 1848—61 St. John thätig, auf Java 1860 von Richthofen, zahlreiche andere Reisende hielten sich an den Küsten auf, und 1879/80 drangen Hagen in das Innere Sumatras, Bock in das Herz Borneos ein.



F. W. Junghuhn. (Nach einem Amsterdamer Bildnisse.)

Auf Sumatra hat die holländische Regierung seit 1877 eine systematische Erforschung eingerichtet. Offiziere und Gelehrte wetteifern in der Erschließung des Inneren, bei welcher sich besonders die wissenschaftliche Expedition der niederländischen Geographischen Gesellschaft unter Veth ausgezeichnet hat; auch die übrigen Inseln des Archipels werden seitens der Regierungsbeamten untersucht, doch setzen die Bergstämme des Inneren den Expeditionen oft ein Ziel, da die Macht der holländischen Regierung sich nicht weit über die Küsten hinaus erstreckt. In den Battaländern Sumatras hat auch Junghuhn im Auftrage der Regierung seine vorzüglichen Untersuchungen angestellt, während der Norden, die Landschaft Atschin, infolge des kriegerischen Charakters der Bevölkerung, allen Bestrebungen der Erforschung spottet.

Zu ethnologischen Zwecken bereisten Ad. Bastian 1864/65 und A. B. Meyer 1870/71 mehrere der malayischen Inseln; botanische Arbeiten führten O. Warburg 1888 dahin. Celebes wurde verhältnismäßig wenig besucht, außer Wallace besonders von dem Missionar Matthes 1856, A. B. Meyer 1870/71, W. Joest 1882, Beccari 1874 und O. Warburg, der 1888 den Hauptgipfel der Insel erstieg. Während der südlichen Reihe der kleinen

Sundainseln von Bali bis Timor, auf denen **Weber** und **Wichmann** 1888/89 eine größere Reise ausführten, im Ganzen weniger Interesse entgegengebracht wurde, haben die Molukken vielfach die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen. **Bernstein**, **Riedel** und **Rosenberg** haben die östlichen Inseln, ersterer auch das Innere Timors und Nordcelebes erforscht, Raffray war auf den Molukken thätig, und Timorlaut und Flores sind durch P. J. Veth genauer untersucht worden. Speziell geologische Studien betrieben **Posewitz** auf Borneo und **Verbeek** auf Java, von denen letzterer das auf den Krakatau-Ausbruch in der Sundastraße sich beziehende Material gesammelt hat. Die Philippinen sind häufig und von vorzüglichen Reisenden besucht worden: Jagor bereiste die Hauptinseln 1868, Semper zu zoologischen Studien 1863—65, v. Drasche zu geologischen 1876, A. B. Meyer, J. Blumentrit und Hans Meyer 1870—71, 1874 und 1882 zu ethnologischen Zwecken.

Faßt man die Resultate aller dieser Reisen zusammen, so ergibt sich, daß von den Malayischen Inseln nur Java genau, von den übrigen Inseln noch keine ausreichend erforscht ist, und unter den Philippinen nur die Hauptinsel Luzon leidlich, viele der kleineren aber gar nicht bekannt sind.

Die **Japanischen Inseln** haben durch **von Siebold** in den Jahren 1823—30 eine für die damalige Zeit vorzügliche Beschreibung erhalten, aber erst seit dem Jahre 1867, als Japan endgültig dem fremden Einflusse geöffnet wurde, ist es möglich geworden, die Inseln ohne irgend welche Schwierigkeiten zu bereisen. Das wichtigste Werk über Japan verdanken wir seit dieser Zeit J. J. **Rein**, dessen Aufenthalt 1873—75 hauptsächlich der Untersuchung der Industrie, Landwirtschaft und Handelsverhältnisse Japans gewidmet war. Bastian war noch vor Aufschließung Japans 1864 daselbst thätig, v. Drasche und Wojeikoff bereisten Nippon 1876 zu geologischen und meteorologischen Zwecken, Lyman untersuchte 1876—78 Jesso geologisch, E. **Naumann** leitete die geologische Landesaufnahme des japanischen Reiches seit 1878, und seitdem sind sehr zahlreiche Reisende mit der geographischen Erschließung Japans beschäftigt gewesen, deren Resultate **Hassenstein** 1885 bis 1887 in einem großen Atlas von Japan veröffentlicht hat. Aber auch die Japaner selbst sind mit Erfolg in diesen Wettbewerb eingetreten; in ununterbrochener Folge geben sie Abhandlungen über die physikalische Geographie Japans heraus, so daß diese Inseln schon jetzt, nach kaum zwanzigjähriger Thätigkeit, zu den bestbekannten Ländern Asiens zählen.

Von **China** läßt sich nicht dasselbe sagen. Auch hier mußte zunächst eine politische, in diesem Falle aber kriegerische Aktion der europäischen Mächte der Erforschung die Wege ebnen. Nachdem 1858—60 England und Frankreich die Eröffnung der Küsten Chinas für den Handel erzwungen hatten, konnten auch im Inneren Reisen unternommen werden, obgleich auch jetzt noch die im Inneren des Landes wirkenden Forscher mit dem passiven, äußerst zähen Widerstande der chinesischen Behörden sowohl als der Bevölkerung zu kämpfen haben.

Von 1862 ab sind die ersten Reisen im Inneren zu verzeichnen, die sich naturgemäß zunächst an die Flußgebiete hielten; Blakiston nahm den Jangtsekiang auf, Ney Elias den unteren Hoangho. Anderseits ist besonders aus den Reisen der Missionare geographische Kunde Chinas geschöpft worden. Nachdem schon Huc und Gabet 1844—46 China bereist hatten, untersuchte Armand David 1862—74 das Innere namentlich in botanischer und zoologischer Hinsicht, aber zu streng wissenschaftlichen Beschreibungen des chinesischen Reiches brachten es erst die ausgedehnten Reisen des Amerikaners **Pumpelly** und des Deutschen Freiherrn **von Richthofen** (s. Abbildung, S. 29), deren ersterer 1863/64 den Norden Chinas und die Mandschurei, letzterer aber ganz China bereiste. Geolog von Fach und durch längere Reisen in Java, Hinterindien und Nordamerika praktisch vorgebildet, vermochte von Richthofen nicht nur das ganze Land mit Ausnahme der südwestlichsten Provinzen und der Landschaft Kansu zu durchziehen, sondern auch auf sieben voneinander gesonderten

Routen so zahlreiche Notizen über den geologischen Bau Chinas zu sammeln, daß seit der Verarbeitung des gewaltigen Materials China wirklich in den Grundzügen erkundet ist.

Unter den Nachfolgern von Richthofens in der Bereisung Chinas heben wir außer der Szechenyischen Expedition den ehemaligen englischen Konsul in Schanghai, Colborne Baber, hervor, welcher 1875 nach Lantschou am Hoangho, 1877/78 nach Szetschwan reiste und bis Tatsienlu vordrang, worauf bald die Errichtung eines britischen Konsulats für Westchina mit dem Sitze in Tschungking am Takiang erfolgte. Auch Gill durchwanderte 1877 von Schanghai aus, zunächst an und auf dem Jangtsekiang, dann zu Lande, Mittelchina und erreichte Tschingtufu, die Hauptstadt von Szetschwan am Minflusse, später sogar Bhamo am Irawadi über Tatsienlu und Tali. Von der Küste aus wurden die nächstgelegenen Provinzen Chinas von vielen Reisenden besucht, deren Aufzählung zu weit führen würde; nur Hosie dehnte seine Reisen 1882—84 über Szetschwan, Jünnan und Kweitschou aus, und Michaelis gelangte 1879—81 nach Lantschoufu in Kansu.



F. Freiherr von Richthofen. (Nach Photographie.)

Verhältnismäßig häufig wurden der Norden Chinas und die Mandschurei bereist. 1861 drang Michie nach Mukden in Schingking an der Grenze von Korea vor, 1864—65 durchzog Adolf Bastian, von Japan kommend, Nordchina bis zur Mongolei, 1864 Williamson die Mandschurei; bis zum mittleren Amur wanderte von Peking aus 1870/71 der russische Archimandrit Palladius. Die Provinz Tschili durchzog in ihrem nördlichen Teile der in koreanischen Diensten befindliche Deutsche von Möllendorff, und 1886 bereisten James, Younghusband und Fulford das Quellgebiet des Sungari.

Korea hat lange Zeit allen Versuchen, ins Innere vorzudringen, widerstanden. Der Standpunkt aber, auf dem Opperts Buch: ‚Korea, Ein verschlossenes Land‘ (1880), steht, ist endlich überwunden. Griffith, Lowell, Glockner und andere haben die ersten Reisen in den Küstendistrikten gemacht, Gowland war von Söul quer über die Halbinsel nach Fusan gelangt, Carles 1885 auf ähnliche Weise nach Gensan, den Nordwesten Koreas untersuchte 1884 Bernerston, und ebendaselbst waren 1884—85 Webster Roß und Gardner thätig. Die

besten Aufklärungen über Korea gibt aber Gottsche, der von Söul nach der chinesischen Grenze, darauf zur Ostküste und zurück nach der Hauptstadt gereist ist; ihm folgten 1885/86 Delotkewitsch und 1888 Varat. Im Allgemeinen ist daher in der kurzen Zeit seit der Eröffnung der koreanischen Häfen viel geschehen und ein leidlicher Überblick über die Bodenplastik des Landes gewonnen worden.

Sachalin ist 1861 von Schmidt zu botanischen Zwecken, 1866/67 von Lopatin und Belkin untersucht und 1881 von Poljakow genauer beschrieben worden. Damit sind wir aber in das russische Asien eingetreten, wo sich der Charakter der Reisen ändert, denn während die bisher erwähnten in China und Hinterindien meist Privatunternehmungen waren, treffen wir in Russisch-Asien fast ausschließlich auf staatlich ausgerüstete Expeditionen. Im Amurlande zeigt sich das bereits deutlich, denn Middendorf 1845, Schrenk 1854, Maximowitsch, Budogowski, Fr. Schmidt, v. Glehn 1859—62, P. v. Helmersen und Timroth 1862—65 sind alle auf Staatskosten gereist. Im Jahre 1854 besetzten die Russen bei Gelegenheit des Krimkrieges das Amurgebiet und haben, wie die Folge der erwähnten wichtigsten Reisen zeigt, das erworbene Gebiet rasch genau untersucht, wenn auch noch manche Gegenden im Inneren fast unbekannt sind. Aus neuester Zeit erwähnen wir die Reisen des Bergingenieurs Martin von 1885 und 1886 und die zusammenfassende Darstellung des Amurlandes durch Sperk 1885.

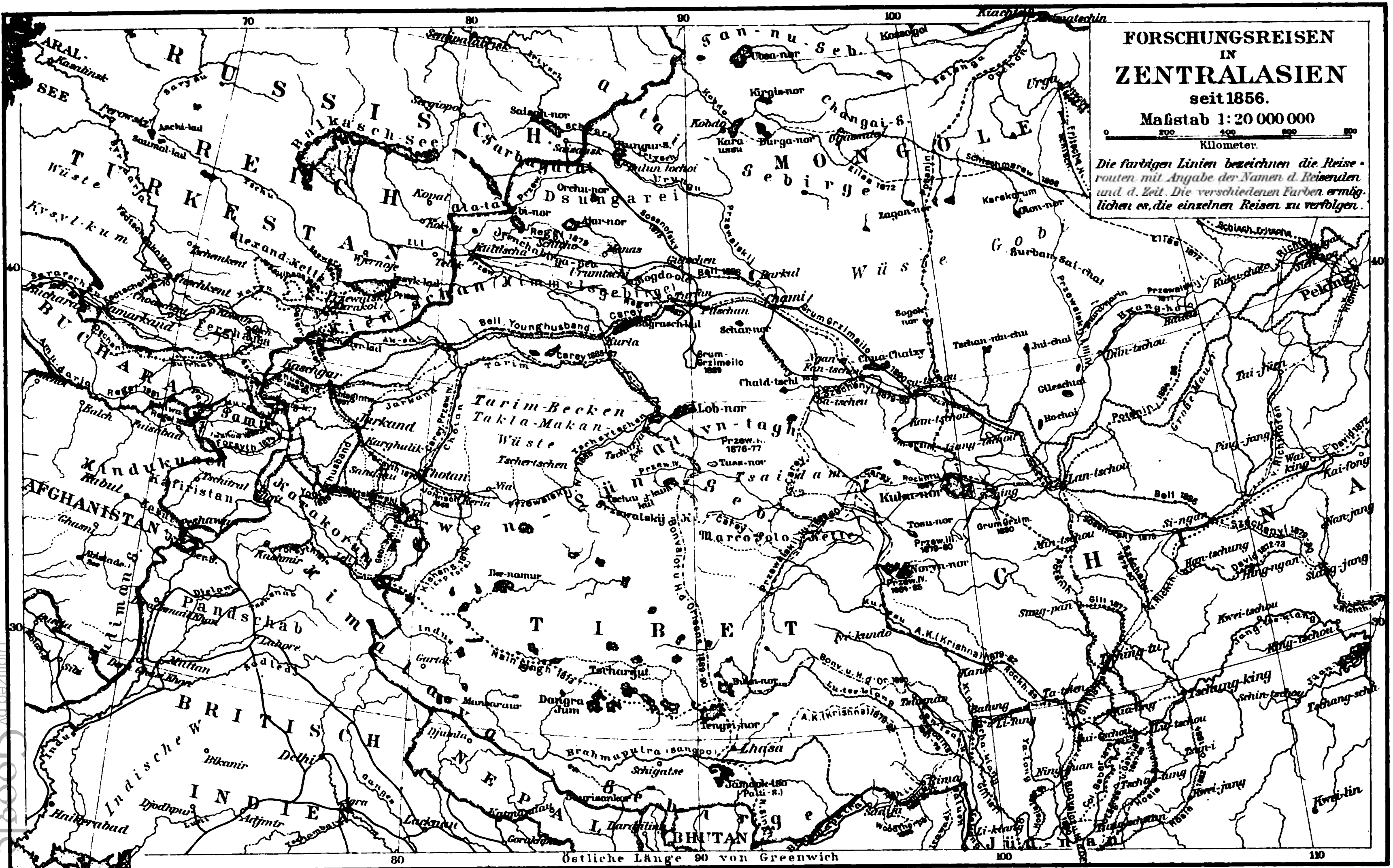
Sibirien im Allgemeinen ist in den letzten Jahren in einer Reihe von Werken, wie denen von Jadrinzew, Lansdell, Radloff, Kennan, Boulangier geschildert worden, welche reiches Material, namentlich zur Volks- und Staatskunde sowie zur Kenntnis des Lebens der Verbannten beigetragen haben. Westsibirien war der Schauplatz der Reisen von Sommier 1884 und der Expedition des Dr. Finsch und des Grafen von Waldburg-Zeil 1876, und W. Joest reiste 1883 von Japan nach Deutschland durch ganz Sibirien.

Im Allgemeinen ist Sibirien in seiner Hauptmasse nunmehr genügend bekannt, um eigentliche Forschungsreisen auszuschließen. Die Regierung beschränkt sich deshalb auf die naturwissenschaftliche Erforschung und die wirtschaftliche Erschließung des Landes, läßt große Nivellements- und kartographische Aufnahmen, Studien über Flora, Fauna, Geologie und Ethnologie ausführen und ist bemüht, einerseits die Flüsse und ihre Schiffbarkeitsverhältnisse genau zu studieren, anderseits den Eisenbahnbau zu fördern.

b) Die Erforschung des Inneren.

Nach alledem blieb der eigentlichen Entdeckungsthätigkeit seit der Mitte der fünfziger Jahre nur noch Zentralasien übrig, das damals samt seinen Grenzgebirgen, den sibirischen sowohl als den chinesischen, indischen und turkestanischen, noch fast ganz unbekannt war. Die Wenigen, die bis dahin das Innere des Kontinentes kennen gelernt hatten, waren Fuß und Bunge, welche 1830 zu astronomischen Zwecken die Wüste Gobi durchschnitten, Th. Manning, der 1811, und Huc und Gabet, die 1846 Lhassa in Tibet hatten erreichen können. Mit dem Jahre 1856 beginnt nun von mehreren Seiten zugleich der Ansturm der Forschungsreisenden in das Innere Asiens. (Siehe die beigegebene Karte „Forschungsreisen in Zentralasien seit 1856".) 1856 fand vom Süden die Reise der Brüder Herm. und Rob. Schlagintweit aus München, welche bisher Indien besucht hatten, nach Zentralasien ihre Fortsetzung, indem sie den Hauptkamm des Himalaja und den Karakorum überschritten, das Hochland von Tibet kreuzten, sogar den Kwenlun überstiegen und dann nach dem Induslande und Nepal zurückkehrten. Adolf Schlagintweit (s. Abbildung, S. 31) setzte 1857 die Reise auf eigne Hand fort, gelangte ebenfalls glücklich über den Kwenlun, wurde aber am 26. August desselben Jahres in Kaschgar getötet.

1. Tienschan. In denselben Jahren begannen die Russen von Norden aus gegen das Innere vorzustoßen. Dort handelte es sich zunächst um die Übersteigung des Tienschan, des



Bibliogr. Institut in Leipzig.

nordwestlichen Randgebirges, und diese Aufgabe löste zuerst Semenow, der nach Bereisung des Balchaschsees, des Issyk-Kul und des Alatau über die Nordketten des Tiënschan das innere Längsthal des Naryn erreichte; ihm folgte 1858/59 Walichanow, der bis nach Kaschgar vordrang, und 1860 Wenjukow.

Im Jahre 1864 fingen die Russen an, die unabhängigen Staaten in Westturkestan zu unterwerfen; vom Syr Darja ausgehend, richteten sie ihr Augenmerk zunächst auf Kokan in Fergana, konnten es aber erst 1876 vollständig erobern. Während dieser Zeit nahmen sie die Erforschung des Tiënschan energisch in Angriff. Ssewerzow hielt sich von 1864—68 in diesem Gebirge auf, zuerst im Westen, zwischen dem Issyk-Kul und Taschkent, dann in der Mitte im Quellgebiete des Syr Darja oder Naryn. Während er sich ausschließlich dem Studium des Tiënschan widmete und nicht in die inneren Hochebenen vordrang, überschritt von der Osten-Sacken 1867 die südlichen Ketten des Gebirges und kam bis in die Gegend von Kaschgar. Zwei Jahre darauf wurden die Quellgebiete des Naryn nochmals von Baron Kaulbars untersucht und 1870 der Musartpaß in der Nähe des Hauptgipfels des Tiënschan von ihm entdeckt. 1872 finden wir den Baron Kaulbars im Westen des Gebirges am Tschatyr-Kul und als Gesandten in Kaschgar, 1873 im Delta des Amu Darja. Trotz aller dieser Reisen im Narynthal gelang es aber erst Fedschenko 1870, die Quelle dieses Hauptarmes des Syr Darja aufzufinden. Fedschenko war 1869 im Thale des Seraffschan thätig gewesen und hatte dessen Quellen aufgefunden; dann widmete er sich dem Studium der Alai-Ketten, vermochte aber im Sommer 1871 auch die Kisil-Kum-Wüste zwischen dem Syr Darja und Amu Darja zu untersuchen. 1871/72 beschäftigte er sich mit der Bereisung von Ferghana, entdeckte die Schneekette des Transalai, die bereits den nördlichen Rand der Pamir bildet, und führte diese gewaltige Gebirgsschwelle zuerst in die Geographie Asiens ein; an ihre Stelle hatte man seit Humboldt ein Meridiangebirge Bolor gesetzt, das später wieder unter dem Namen Kaschgarische oder Kisil Jart-Kette



Adolf Schlagintweit. (Nach Photographie.)

als östlicher Rand der Pamir auftaucht. An der weiteren Erforschung des Tiënschan-Systems beteiligten sich 1875/76 Majew im Hissargebirge, südlich von Samarkand, 1875 der Geolog Muschketow, 1876 Kostenko und Skobelew im Transalaigebiete, 1876—78 Regel im Ilithale und am Issyk-Kul, 1881 der Botaniker Fetissow am Jeschil-Kul und 1878 von Middendorf in Ferghana. 1876/77 überstiegen Kuropatkin und Wilkens auch die südlichen Ketten des Tiënschan und zogen am Südabhange des Gebirges ostwärts bis nach Karaschar am Bagratsch-Kul. Ebenfalls im Sommer 1876 fand schon die zweite Reise Przewalskijs statt, die den Reisenden nach dem bisher gänzlich unbekannten Tarimflusse, dem Tarimbecken, dem Lob-Nor, ja sogar bis zum Nordabhange des Kwenlun, zum Altyn-Taggebirge führte. Es schließt also in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre die erste Periode der Tiënschan-Erforschung, und die Untersuchung des eigentlichen Zentralasien, des Tarimbeckens und auch schon der Pamir tritt in den Vordergrund.

Eine zweite Periode der Tiënschan-Erforschung scheint jedoch mit dem Jahre 1886 zu beginnen, in welchem sich Ignatiew und Krasnow zu botanischen Studien in die Umgebung des Hauptgipfels Chan Tengri begaben. Drei Jahre darauf erfolgte die große Expedition der Brüder Grum Grzimailo, die über den Tiënschan manche neue Aufklärung brachte. Von Kuldscha am Ili brachen diese Reisenden im Juli 1889 auf, entdeckten bald einen neuen, gewaltigen, 6000 m hohen vergletscherten Gebirgsstock, den Dös Mögen-ora, und zogen dann am Nordrande des Bogdogebirges entlang, fortdauernd neue Aufschlüsse gewinnend. Von Turfan aus machten sie einen Vorstoß in die Wüste Gobi, gelangten halbwegs bis zum Lob-Nor und verfolgten von dort den Südrand des Tiënschan, wobei sie eine Depression von 35—50 m unter dem Meeresspiegel östlich von Turfan auffanden, deren Vorhandensein Bogdanowitsch und Pjewzow 1890 bestätigten. Von Chami aus erreichten sie darauf über Sutschou den Kuku-Nor im Kwenlun und kehrten auf demselben Wege von ihrer großen Reise zurück, die ein ganz neues Bild von dem Tiënschan geliefert hat. Nach ihnen hat sich 1891 Katanow in den Tiënschan begeben, um ethnlogische Untersuchungen anzustellen.

2. Ostturkestan und Pamir. Während also die Russen in den siebziger Jahren Zentralasien von Norden aus erreichten, hatten die Engländer schon etwas früher die westlichen Teile des Tarimbeckens betreten. Die Rivalität der beiden Nationen zeigte sich schon damals in dem Bemühen, Kaschgar zu gewinnen. Wie wir gesehen haben, war von der Osten-Sacken 1867 bis in die Gegend von Kaschgar, Baron Kaulbars 1872 nach dieser Stadt selbst gelangt, aber schon 1865, nur 8 Jahre nach Adolf Schlagintweits Ermordung, hatte W. H. Johnson von Leh aus, den Karakorum übersteigend, Khotan erreicht, worauf 1868—69 die glänzende Unternehmung des englischen Majors Hayward und seines Begleiters Shaw folgte, die 1869 bis Kaschgar und Jarkand vordrangen, daselbst also früher eintrafen als die Russen, obwohl die Reise von Indien aus beschwerlicher und die Entfernung größer ist als diejenige von Kaschgar nach Nordturkestan. Im Jahre 1870 zog Sir Douglas Forsyth mit Shaw über den Karakorum und Kwenlun nach Jarkand, um Handelsverträge mit dem Herrscher Ostturkestans, Jakub Beg, abzuschließen. Der russische Einfluß war aber damals bereits im Wachsen begriffen, so daß erst eine zweite größere Expedition der Engländer unter Forsyth und Stoliczka, Bellew, Trotter, Biddulph und Gordon nach abermaliger Erreichung Jarkands in Kaschgar einen Vertrag mit Jakub Beg abzuschließen vermochte. Forsyth begab sich auf dem Rückwege nach Afghanistan, die übrigen Teilnehmer nach der Pamir. Auf dem Wege dahin war Hayward 1870 ermordet worden; die Gelehrten der Forsythschen Expedition aber waren glücklicher und vermochten namentlich über die hohe östliche Grenzkette der Pamir, Kisil Jart, Aufschlüsse beizubringen, indem sie von dem Tschatyr-Kul im Tiënschan gegen Südwesten nach der Landschaft Wachan am Oberlaufe des Amu Darja reisten.

So gelangten die Engländer auch auf die Pamir früher als die Russen. Schon 1870 hatte der Pundit Fais Bachsch die Große Pamir von Süden aus betreten, in demselben Jahre kam der Inder Ibrahim Chan nach der Kleinen Pamir und über den Nisa-Tasch-Paß nach Kaschgar und der Havildar Haider Schah in die westlichen Teile des Hochlandes. Ein weiterer indischer Explorer, der Pundit Abdul Subhan, verfolgte im Anschlusse an die Forsythsche Expedition 1874 den Oberlauf des Amu-Pändsch, von Ischkaschim bis abwärts von Kalai-Wamar.

Vom Jahre 1876 an, nach der Eroberung von Kokan, ward nun auch von russischer Seite die Erforschung der Pamir kräftig betrieben, und zwar so sehr, daß, wie überhaupt in ganz Zentralasien, der russische Einfluß bald an die Stelle des britischen trat. Der erste Russe, der die nördliche Pamir wirklich betreten hat, war Kostenko 1876. Fedschenko hatte die Transalai-Kette nur gesehen, Kostenko, ein Mitglied der Skobelewschen Fergana-Expedition, überschritt sie im Kisil-Jart-Passe, untersuchte den See Karakul, fand den Fluß Mukßu und entdeckte das große Schneegebirge im Süden des letzteren. Dieselben Gebiete erforschte Muschketow 1877 geologisch, indem er über den Terßagar-Paß vom Kisilßu aus den oberen Mukßu und später durch den Kisil-Jart-Paß den Karakul erreichte. Wichtiger für die Erforschung der Pamir waren aber die ausgedehnten Reisen Ssewerzow's. 1878 nahm er die nördliche Pamir um den Karakul auf, zog hierauf südlich bis zum Akßu, besuchte dann den Rangkul auf der Höhe der Pamir und die Alitschur-Pamir und leistete damit die hauptsächliche Entdeckerarbeit für die mittlere und östliche Pamir.

Eine der wichtigeren Reisen auf der Pamir ist ferner diejenige Oschanin's, der 1880 Karategin und Darwas bereiste und dadurch eine Verbindung zwischen Muschketow's Routen im Osten und den russischen Aufnahmen in Buchara im Westen herstellte. Auch der bereits erwähnte Pundit Abdul Subhan hatte noch einmal, in den Jahren 1878—81, Gelegenheit, seine Thätigkeit auf die Pamir auszudehnen, und zwar ist der Schauplatz seiner Reisen die südliche Pamir, die Landschaften Wachan und Schugnan und namentlich Badakschan. Auf einer Strecke zwischen Kalai-Pändsch und Kalai-Chumb nahm er den Amu Darja auf.

Nachdem somit bis zum Jahre 1880 durch Russen, Engländer und Inder die Grundzüge der Oberflächengestalt der Pamir festgestellt waren, handelte es sich um genauere Erforschung einzelner Teile. Albert Regel untersuchte von 1881—83 den Westrand des Hochlandes am Pändsch und gelangte, dem Thale des Schachdara-Flusses folgend, auf das Plateau selbst. Besondere Förderung erfuhr die Kenntnis dieses Hochlandes durch die russische Expedition von 1883 unter Iwanow, Putjata und Benderskij, hauptsächlich in geologischer Beziehung, wobei namentlich die wenig bekannten Teile der Großen Pamir, zwischen dem Akßu und Wachan Darja, erschlossen, die Kleine und Alitschur-Pamir ebenfalls untersucht und das nordwestliche Gebirgsland bereist wurden. Ganz neu erforscht wurde von ihnen der äußerste Osten, die Tagharma-Ebene, das Thal des Ges und der Kleine Karakul, so daß man seit dieser Expedition erst einen Überblick über den Bau der Pamir gewonnen hat und sie zum ersten Male in besseren Zusammenhang mit den übrigen zentralasiatischen Gebirgssystemen hat bringen können. Seitdem sind mehrere Expeditionen von geographischer Bedeutung im Pamirgebiete ausgeführt worden, unter denen am ausgedehntesten diejenigen der Brüder Gregor und Michael Grum Grzimailo zu sein scheinen, welche 1885—87 die Pamir nach allen Richtungen durchwanderten und namentlich den Norden und Osten kennen lernten. Im Jahre 1887, als diese Reisenden ihre Unternehmungen beendet hatten, führten die beiden Franzosen Capus und Bonvalot einen schwierigen Übergang über die Pamir mitten im Winter aus und trugen außer manchen geographischen Erfolgen den Ruhm davon, die ersten gewesen zu sein, welche von Russisch-Turkestan geradeswegs nach Indien gelangten.

Sehr erfolgreich sind ferner die Reisen des russischen Hauptmanns Grombtschewski gewesen, der 1885 über den Hindukusch nach Kunjut ging und 1888 sein Arbeitsfeld ausschließlich auf die Pamir verlegte. Er besuchte dort den Karakul und Rangkul, dann den Murghab und kehrte in demselben Jahre über Kaschgar nach Margilan zurück. 1889 brach er aber von neuem auf und versuchte von Darwas aus die westliche Pamir zu besuchen, begab sich jedoch, da er Widerstand bei den Afghanen fand, mit M. Conradt nach der südöstlichen Pamir, indem er den Wändsch aufwärts verfolgte und dann zur Tagdumbasch-Pamir überging. Nachdem er am Raskem Darja an der Grenze von Westtibet den Anschluß seiner Routen an diejenigen von Pjewzow und Younghusband bewerkstelligt hatte, wandte er sich dem Kwenlun und Kaschgar zu (s. unten), worauf er 1890 noch einmal das Gebiet des Jarkandflusses und die Pamir betrat, wo auch Bogdanowitsch 1889 thätig war. F. E. Younghusband war ebenfalls 1889 von Indien aus nach dem Karakorum aufgebrochen und hatte seine Reise auf die Pamir ausgedehnt, von wo er nach dem Zusammentreffen mit Grombtschewski von der Tagdumbasch-Pamir über den Hindukusch nach Kunjut ging.



Nikolai Przewalskij. (Nach Photographie.)

In demselben Sommer unternahm der französische Kaufmann Dauvergne eine Reise von Kaschmir über Leh nach Ostturkestan, dann über die Pamir nach dem Oxus, blieb einige Zeit in Sarhadd und kehrte über den Hindukusch nach Jassin und Gilgit zurück, brach aber im Winter 1889/90 zu einer zweiten Reise auf, die ihn von Kaschmir über das Seraffschanthal nach der Tagdumbasch-Pamir und nach Wachan führte, von wo er abermals den Hindukusch in der Richtung auf Gilgit überschritt. 1890 überstieg der Engländer Littledale mit seiner Frau die Pamir in der Richtung Osch-Sarhadd-Jassin-Kaschmir, und endlich ist im Jahre 1891 der Russe Batschewski nach der Pamir aufgebrochen, worauf eine Besitzergreifung der Pamir durch die Russen stattgefunden zu haben scheint.

Durch alle diese Reisen und Unternehmungen ist die Kenntnis dieses vor 20 Jahren noch fast ganz unbekannten Hochgebirgslandes außerordentlich gefördert worden.

3. Hanhai. Nachdem wir verfolgt haben, wie vom Süden und Norden aus die Grenzgebirge von Ostturkestan überstiegen wurden, wenden wir uns der Geschichte der Erforschung des Inneren selbst zu, bei der es sich um drei große Landschaften handelt: das Tarimbecken, die Mongolei, zusammen Hanhai genannt, und Tibet. Das Tarimbecken wurde, wie oben

bemerkt, 1877 von Przewalskij auf seiner zweiten Reise erreicht, und dieser Name wird uns noch weiter begleiten, denn die topographische und naturwissenschaftliche Erforschung Zentralasiens ist fast ausschließlich an den Namen Przewalskij geknüpft. Nikolai Przewalskij (s. Abbildung, S. 34), 1839 im Gouvernement Smolensk geboren, trat in das russische Heer ein und fungierte als Lehrer der Geographie an der Junkerschule in Warschau. Seit 1867 in Sibirien angestellt, begann er 1870 seine Laufbahn als Reisender, durchzog von China aus in Begleitung nur eines Russen, Pylzow, und zweier Kosaken die Mongolei, durchwanderte die Wüste Gobi von Süden nach Norden, besuchte auch schon Nordtibet und die Umgebung des Kuku-Nor-Sees und kehrte erst 1873 über Urga zurück.

In ähnlicher Weise ist darauf von anderen Reisenden eine Reihe von Durchquerungen der Wüste ausgeführt worden; schon 1868 hatte Fritsche die Gobi zweimal weiter im Osten gekreuzt, in demselben Jahre war Schischmarew von Peking nach Uljassutai, 1872 Ney Elias von Peking in nordwestlicher Richtung nach Kobdo, 1875 Soßnofsky von Lan am Hoangho nach der Dsungarei gezogen. Die nordwestlichen Grenzdistrikte Chinas bereiste außer David und von Richthofen 1879 Easton, ein Sendling der China-Inlandmission, von Tsintschou am Weiho bis Siningfu, nicht weit vom Kuku-Nor, wo auch Szechenyi und Kreitner 1879 weilten, und in den nordwestlichen Grenzdistrikten der Mongolei forschten 1864 Schischmarew, 1870 Matusowski und Pawlinow, 1878 und 1879 Regel in der Stadt Turfan, die noch nie zuvor von einem Europäer gesehen worden war. In umgekehrter Richtung kreuzte 1878/79 Pjewtzow die Gobi, indem er, von Kobdo nach Südosten wandernd, Kukuchoto im Nordosten des Hoangho-Bogens erreichte, von wo aus er nach Urga und Uljassutai abermals durch die Gobi zurückkehrte, um 1882 die westliche Dsungarei zu untersuchen.

Die nordwestliche Mongolei wurde von Potanin zum Arbeitsfelde erwählt, der 1876 mit Rafailow vom Saisan-See über Kobdo und Barkul nach Chami, und von dort nach Uljassutai und dem Ubsa-Nor zog. 1879 besuchte er abermals das Tannuola-Gebirge und trat 1884, begleitet von seiner Frau, eine dritte Reise nach der südlichen Mongolei an. Diese durchreiste er von Kukuchoto aus über das Ordosland nach Lantschoufu, besuchte 1885 auf derselben Reise Osttibet, den Hoangho und dessen Nebenflüsse Taoho und Huangschui, gelangte weiter zum Jangtsekiang und wieder zum Oberlaufe des Hoangho zwischen Guidui und Lantschoufu, untersuchte 1886 den Kuku-Nor, das Nanschan-Gebirge und kreuzte auf der Rückreise die Gobi von Gaotai bis zum Altai.

Neben den Russen haben aber auch hier die Engländer wertvolle Forschungen ausgeführt. Nachdem F. E. Younghusband die Mandschurei besucht hatte, brach er im April 1887 von Peking auf, kreuzte die Gobi auf der Strecke Kukuchoto-Chami, berührte Turfan und erreichte über Karaschar, Akßu, Kaschgar, Jarkand im November desselben Jahres Kaschmir. Im Jahre vorher war hier bereits, fast auf derselben Route, Carey vorbeigekommen, über dessen große Erfolge wir später (s. S. 37) berichten werden. Auch M. S. Bell beging zur selben Zeit wie Younghusband den letzten Teil von dessen Route, indem er sich von Nordwestchina durch die Gobi nach Chami und darauf von Barkul über Urumtsi nach Akßu und Kaschgar durcharbeitete. Und ebenso durchzogen die nach Tibet bestimmten zahlreichen Expeditionen der letzten Jahre, wie die Pjewtzow's, Grombtschewski's, Bonvalot's und des Prinzen von Orléans die Gobi und das Tarimbecken; wir werden ihrer bei Besprechung der Erforschung Tibets gedenken. An dieser Stelle seien noch zwei Reisen erwähnt, die den Ostrand der Gobi und das Chingangebirge bekannter machten. Die erste ist die von Emanuel und Alexander Harnak, die im Sommer 1887 von Peking über Kalgan nach Dolon-Nor und darauf zum Dalai-Nor reisten und viermal das Changaigebirge kreuzten; die zweite wurde von dem Russen Ressin ausgeführt und verlief vom oberen Liauho nach der östlichen Gobi und über Tsitsikar durch die Mandschurei nach Aigun.

4. Tibet. Przewalskij's dritte große Reise 1879/80 hatte kein geringeres Ziel, als die Erreichung von Lhassa, der Hauptstadt von Tibet. Vom Saisan drang der Reisende, begleitet von Eklon und Roborowski, zur Oase Chami vor, kreuzte die Gobi bis Ssatschou, erstieg den Nanschan, untersuchte die Humboldt- und Ritterkette und betrat dann Zaidam, die große Ebene zwischen dem Nanschan und dem Marco-Polo-Gebirge. Dieses überstieg die Expedition, gelangte glücklich bis 250 km von Lhassa, wurde aber hier von den tibetanischen Behörden zum Rückzuge genötigt, der nach dem Kuku-Nor und Siningfu erfolgte. Nach Untersuchung des Quellgebietes des Hoangho trat Przewalskij den Rückmarsch quer durch die Gobi nach Urga und weiter nach Kiachta an.

Noch eine vierte große Reise war Przewalskij vergönnt. Sie kam in den Jahren 1884—85 zur Ausführung und richtete sich zunächst wieder nach Zaidam, das der Forscher diesesmal unter 105° östl. Länge, die Gobi kreuzend, vom Kuku-Nor aus erreichte. Die Erforschung des Kwenlun setzte er von Zaidam aus fort, entdeckte eine Reihe von mächtigen Gipfeln und ein neues Gebirge im Süden des Kwenlun, das rätselhafte Sagobotschnigebirge, überstieg den Altyn-Tag unmittelbar südlich des Lob-Nor, untersuchte diesen im Januar 1885 genauer und kehrte, nachdem er noch die Oase Tschertschen bereist hatte, am Nordfuße des Altyn-Tag entlang über Khotan und Akßu nach Karakol, nahe dem Issykkul, zurück. Als er aber von dort nach vorübergehendem Aufenthalte in Rußland zu einer fünften Reise aufbrechen wollte, ereilte ihn am 30. Oktober (11. November) 1888 in Karakol der Tod, worauf Oberst Pjewtzow die Fortsetzung seiner Reise unternahm. Przewalskij's ausgezeichnete Verdienste bestehen in der Erforschung des Tarimbeckens und des nördlichen Tibet und sind ohne Zweifel größer und der Geographie förderlicher gewesen als die von manchen der berühmtesten Afrikareisenden. Kaiser Alexander III. hat das Andenken des größten asiatischen Forschungsreisenden nicht zu gering dadurch geehrt, daß er der Stadt Karakol, in welcher der Reisende entschlief, fortan den Namen Przewalsk beilegte.

Die Expedition Pjewtzow's, Przewalskij's Nachfolger, begab sich im Frühling 1889 von Karakol nach Jarkand und zog über Khotan und Kiria zum Kwenlun, um dieses Gebirge in der Russischen Kette zu übersteigen. Nach Verlassen der Winterquartiere in der Oase Nia drang Pjewtzow 1890 mit Roborowski und Bogdanowitsch nach Tibet ein, ohne jedoch weit zu kommen. Ebensowenig gelang es Grombtschewski, das eigentliche Tibet zu erreichen, der von Kiria aus sich im Mai 1890 nach dem Kwenlun begeben hatte. Er überstieg das Gebirge, vermochte aber nicht auf das Hochland vorzustoßen, kehrte daher im September nach Jarkand zurück und begab sich wiederum auf die Pamir, von wo er Ende des Jahres in Kaschgar eintraf. Westtibet war im Winter 1888/89 von dem Österreicher Troll auf dem Wege Jarkand-Ladak durchwandert worden.

Die Nebenbuhlerschaft der Engländer und Russen führte aber auch in Tibet zum Zusammenschlusse der Forschungen von Süden und Norden. Seit der Mitte der sechziger Jahre hatte die Erkundung Tibets auch von Süden aus begonnen, wobei sich die englische Regierung im ganzen Himalajasystem mit Erfolg ihrer eignen indischen Unterthanen bediente, die vom Generalstabe zur Vornahme von Vermessungen und Aufnahme ihrer Reiserouten herangebildet wurden. Diese Inder, die sogenannten Punditen oder Panditen, bereisten still und unerkannt die tibetischen Gebiete, in welchen man Europäern sehr bald das Weiterreisen verwehrt haben würde. Gewöhnlich wurden sie, um ihren Namen selbst vor den Indern zu verbergen, mit Buchstaben bezeichnet. Einer der berühmtesten, der sich auch um die Erforschung des südlichen Tibet besonders verdient gemacht hat, war Nain Singh, der 1856 Kaschmir und Ladak bereist hatte, 1865 den Lauf des Brahmaputra von der Quelle bis gegen Lhassa aufnahm, 1866 sogar diese Stadt selbst besuchte, die zuletzt 1846 von den französischen Missionaren Huc und Gabet gesehen worden war, und 1867 mit zwei

andern Punditen den Singitschu, den nördlichen Quellfluß des Indus, fand. 1871/72 reisten zwei Punditen über den Himalaja zum Brahmaputra und nach den Hochlanden westlich von Lhassa, das einer von ihnen 1872 nach Umgehung des großen Sees Tengri-Nor erreichte. Auch Nain Singh durchzog 1874/75 abermals Südtibet von Westen nach Osten, von Ladak bis zum Tengri-Nor, wobei er eine Reihe großer Seen entdeckte, gelangte wiederum nach Lhassa und nahm seinen Rückweg nach Indien durch die Landschaft Assam. Ein anderer Pundit stieß von Sikkim aus 1875/76 nach dem Brahmaputra vor, erreichte ihn bei Schigatse und nahm große Strecken des Sangpo-Brahmaputra bis Tschetang südöstlich von Lhassa auf; seine Arbeiten vervollständigte 1878 der Pundit N-m-g nach Osten hin bis Gyala Sindong. Den Jambokfee südlich des Brahmaputra nahm der Pundit Lama auf, doch scheiterten 1883 und 1885 verschiedene Unternehmungen der Punditen U. G. und R. N., die den Brahmaputra von Gyala Sindong an abwärts verfolgen sollten.

Aber auch Engländer haben sich an der Erforschung der Landschaften nördlich des Himalaja beteiligt. Schon 1860 konnte Godwin-Austen den Pangkong in Westtibet erreichen und später E. C. Ryall das Land um die heiligen Seen an den Quellen des Satledsch untersuchen. Ein Versuch Dechy's, von Dardjiling nach Tibet durchzukommen, mißlang in Sikkim, aber die dortigen Seen besuchte 1879 Sir Richard Temple. Die Landschaft Nepal, die nur selten bereist wurde, ist 1884 von Le Bon untersucht worden, nachdem 1871/72 Punditen daselbst thätig gewesen waren. Auch Sikkim ist von Blanford 1879, von Robert und Harman 1879 erforscht, das Land der Mischmi und Miri in Assam von Woodthorpe und Harman 1877/78 untersucht worden. Daneben schritt die Aufnahme der Hochgipfel des Himalaja seit 1860 rüstig vorwärts. Außer den darauf bezüglichen Arbeiten der Offiziere der indischen Landvermessung brachten einzelne Privatreisen, wie die oben erwähnte Dechy's, ferner Tanner's 1883/84 und Freshfield's viel Neues, auch der Pundit M. H. drang in die Umgebung der höchsten Gipfel ein und näherte sich dem Gaurisankar bis auf 24 km, und der Pundit R. N. umwanderte den Kantschinschinga.

Während aller Augen 1885 auf Przewalskij's vierte tibetanische Reise gerichtet waren, führte ein Engländer, A. D. **Carey**, eine zweijährige, außerordentlich ergebnisreiche und in anbetracht der geringen Mittel, mit denen sie sich durchzukämpfen hatte, doppelt anerkennenswerte Reise aus, welche fast ganz Zentralasien bis 97° östl. Länge umfaßt. Der Ausgangspunkt dieser Reise liegt in Tankse bei Leh, von wo sie zunächst nordwärts bei Polu über den Kwenlun nach Kiria am Nordabhange desselben führte. Dann wurde Khotan besucht, der Fluß von Khotan und der Tarim bis zum Lob-Nor abwärts verfolgt. Hierauf überschritt Carey mit seinem Begleiter Dalgleish den Altyn-Tag, durchzog Nordtibet südostwärts und erreichte in nördlicher Richtung die Oase Chami, von wo die Rückreise über Turfan, Karaschar und Akßu nach Jarkand und Leh erfolgte.

Ebensowenig gelang es, von Osten aus Tibet zu kreuzen. 1880 versuchten es Szechenyj und Kreitner ebenso vergeblich wie 1889 Martin und in demselben Jahre J. W. Rockhill, der erste Amerikaner, der den Schauplatz Zentralasiens betritt. Sie alle suchten vom Kuku-Nor aus einzudringen, mußten aber von ihrem Vorhaben abstehen und wichen teils, wie Szechenyi, Loczy und Kreitner, gegen Kansu und Schansi, teils, wie Rockhill, über die Quellseen des Hoangho nach Tatsienlu an der Grenze von Szetschwan zurück; das eigentliche Innere Tibets betraten sie nicht.

Das anscheinend Unmögliche, was Engländer und Russen nur zum Teile hatten ausführen können, vollbrachten dagegen 1889/90 die Franzosen, indem sie die unbekanntesten Teile Tibets unter dem 90. Meridian durchkreuzten. Der Pamir-Reisende **Bonvalot** (s. Abbildung, S. 38) drang als Führer einer Expedition, welche der Prinz Henri d'Orléans, Sohn des Herzogs von Chartres, 1889 nach Zentralasien unternahm, von Kuldscha über den

Tiënschan zum Bapatsch-Kul vor, erreichte im November den Lob-Nor und erstieg den Altyn-Tag. Ohne sich weiter auf Verhandlungen einzulassen, durchquerten von dort aus die beiden Reisenden mit ihrem Dolmetscher, dem belgischen Pater van der Decken, das zentrale Tibet im tiefsten Winter, gelangten im Februar 1890 in die Gegend des Sees Tengri-Nor, der seit Nain Singh nicht wieder besucht worden war, und suchten Einlaß in Lhassa. Dieser wurde zwar auch ihnen verwehrt, dafür aber kreuzten sie Tibet noch in östlicher Richtung am Tengri-Nor südlich von Lhassa vorbei bis Batang und erreichten über Tatsienlu und Jünnan Ende September 1890 Hanoi in Tongking; sie führten also mitten im Winter die erste vollständige Durchkreuzung Tibets in neuerer Zeit aus.



G. Bonvalot. (Nach Photographie.)

Das östliche Tibet ist der Schauplatz zahlreicher Reisen und Forschungen des Missionars Desgodins während der Jahre 1873—80 gewesen, in denen er hauptsächlich die wenig bekannten Landschaften an der Grenze von Szetschwan, Birma, Tibet und die Oberläufe der Flüsse Jangtsekiang, Mekong, Salwen, die als Kinschakiang, Lantsankiang und Lukiang gegen Süden fließen, näher untersucht hat. Während durch die Arbeiten Desgodins' und der Reisenden, die von China nach Birma und umgekehrt hinüberzogen, die Zusammengehörigkeit dieser Flußläufe ziemlich sicher festgestellt ist, bestanden über die Quellen der westlichsten hinterindischen Flüsse verschiedene Meinungen. Lange Zeit wurde der Oberlauf des Brahmaputra, der in Südtibet fließende Sangpo, für den Oberlauf des Irawadi gehalten, und noch 1879 befestigte Gordon diese Ansicht, die er auf die Vergleichung der Wassermassen in beiden Flüssen stützte. Nachdem aber der Pundit Alaga (A-a) 1879 von Bhamo aus den Irawadi bis zum Zusammenflusse zweier Quellarme unter 25³/₄° nördl. Breite und dann noch die Gegend zwischen denselben bis 26° 8′ 3″ verfolgt hatte, wurde die Ansicht Gordon's unwahrscheinlich und seit der Reise von Needham und Molesworth 1885/86 ganz unhaltbar. Die letzteren hatten den Brahmaputra-Lohit bis Rima aufwärts verfolgt und festgestellt, daß der Fluß zwischen Rima und Sadija nicht südlich zum Irawadi, sondern gegen Südwesten nach Bengalen fließt. Eine zweite Reise führte Macgregor und Woodthorpe 1885 durch eine der unbekanntesten Landschaften Asiens,

die nur von Wilcox und Burlton 1826 besucht worden war, von Sadija am Lohit nach dem Irawadi hinüber, der nach Aussage der Eingeborenen seine Quellen in dem Namkin-Schneegebirge unter 28—28½° nördl. Breite haben soll.

In Tibet liegen auch jetzt noch die zu lösenden Probleme der Geographie und vornehmlich der Hydrographie Asiens. Nur von einzelnen der großen Ströme, die sich aus Tibet nach Osten und Süden ergießen, vom Hoangho, Brahmaputra, Indus und Satledsch, kennen wir die Quellen. Dagegen fehlt uns sichere Kunde von dem Ursprunge des Jangtsekiang, des Mekong, Salwen, Irawadi, Gakbo-Sangpo und Digbong. Namentlich ist es fraglich, ob wirklich die Quellen des Salwen und Jangtsekiang tief im Inneren auf dem Hochlande Tibets nahe dem 90. Grade liegen. Da aber der Pundit K-P. 1888/89 den Sangpo von Gyala Sindong bis Onlet verfolgen konnte, von wo die Entfernung bis Assam nur noch 56 km beträgt, so besteht kein Zweifel mehr über die Zusammengehörigkeit des Sangpo und Brahmaputra. Ziemlich sicher ist es auch, daß der Lukiang der Oberlauf des Salwen ist, obgleich noch auf Wagener's Karte des Kwenlun-Gebirges der Gakbo-Sangpo für den Oberlauf des Irawadi erklärt wird. Da Westtibet ebenfalls noch sehr wenig erforscht ist, auch die Grenzgebiete des Ostens gegen Birma und China keineswegs völlig aufgehellt sind, so eröffnet sich in Tibet künftiger geographischer Forschung das weiteste Feld.

Überblicken wir das übrige Festland Asiens, so fallen uns als bisher noch nicht von Europäern betretene Gegenden folgende auf: Ungeheuere Strecken des Tarimbeckens und der Gobi, die westliche Mandschurei, das Innere Koreas, weite Gebiete in China, große Teile der Berglandschaften Afghanistans und Belutschistans, der Wüsten Vorderasiens, Arabiens, Persiens und endlich der nordostasiatischen Gebirge, besonders die Tschuktschenhalbinsel. Wie in Afrika, sind in weiten Gebieten Inner- und Ostasiens nur ein paar Routen quer über das Land gezogen, außerhalb deren noch völlig unbekanntes Land liegt, und auch auf den Inseln des Malayischen Archipels, Borneo, Sumatra, Celebes und den Molukken sowie auf den Philippinen bleibt noch viel zu thun übrig, um wenigstens einen befriedigenden Überblick über die Geographie dieser Gebiete zu bekommen.

II.

Allgemeine Übersicht.

A. Größe und Grenzen.

Der asiatische Kontinent ist der größte von allen; er nimmt den größeren Teil der ganzen Ostfeste ein, wenn man von Australien absieht, und ist noch größer als Europa und Afrika zusammengenommen; er ist auch der einzige Kontinent, der sich vom hohen Norden bis zum Äquator ausdehnt, denn Nordamerika erreicht im Süden nur 15° nördl. Breite, Asien aber in der Südspitze von Malakka etwa 0° 15′ nördl. Breite, also fast genau den Äquator, und rechnet man die Malayische Inselwelt hinzu, so wird sogar der 10. Grad südl. Breite überschritten. Im Norden reicht das Kap Tscheljuskin, die nördlichste Spitze der Taimyrhalbinsel, bis zu 77° 36′ nördl. Breite, also noch weiter nördlich als die beiden anderen Nordkontinente, die den 71. Grad als Grenze haben.

Von wichtigem Einfluß auf die äußere Erscheinung des Kontinents ist der Umstand, daß sich der nördlichste und der südlichste Punkt des Festlandes fast unter demselben Längengrade befinden. Kap Tscheljuskin liegt 103° 17′ östl. Länge von Greenwich, Kap Buru an der Südwestspitze von Malakka nur wenige Minuten östlicher. Von Bedeutung ist ferner, daß Asien vollständig in die nördliche Halbkugel fällt und in ihr auch in westöstlicher Erstreckung einen außerordentlich großen Raum einnimmt, denn es dehnt sich fast über die Hälfte der nördlichen Halbkugel, über 164 Längengrade aus, vom Kap Baba an der Westküste Kleinasiens in der Landschaft Troas unter 26° östl. Länge bis zum Ostkap, dem in die Beringstraße vorspringenden Ausläufer der Tschuktschenhalbinsel in 169° 30′ westl. Länge. Je weiter man aber an der Ostküste gegen Süden vorschreitet, desto geringer wird die Längenausdehnung; in China weicht die Küste bis 120° zurück, in Annam bis 110°, und selbst die Japanischen Inseln erreichen nur 145°, die Molukken nur 130° östl. Länge.

H. Wagner berechnet die größte Breitenausdehnung Asiens auf 1150 geographische Meilen = 8533 km, die weiteste Längenausdehnung auf ungefähr dieselbe Zahl. So erhält Asien schon durch seine Gestalt den Charakter des Massigen, Wuchtigen, und dieser Eindruck wird noch erhöht durch die vertikale Erhebung im Inneren des Festlandes, die, wie wir sehen werden, alle anderen Erhebungen in den übrigen Festländern an Höhe und scharfer Ausprägung übertrifft und für die Gesamtentwickelung des Kontinents, für Klima, Verbreitung der Pflanzen und Tiere, ja auch der Menschen vom allergrößten Einflusse gewesen ist, denn dieses gewaltigste aller Festländer war von elementarer Bedeutung für die menschliche Kultur. Liegt doch die Wiege, wenn auch vielleicht nicht der Menschheit selbst, so doch der Kultur in Mittel- und Westasien; ging doch die Zivilisation im Gefolge der geistig höchststehenden Völker aus dem Inneren des asiatischen Kolosses hervor, und ist doch selbst die

älteste uns bekannte Kultur, die auf fremdem, afrikanischem Boden erwuchs, die altägyptische, aus asiatischer Wurzel entsprossen.

Die Größe Asiens beträgt (nach Trognitz), wenn man die Inseln abrechnet, 41,392,800 qkm, wenn man dieselben hinzuzieht, 44,090,120 qkm. Die Frage nach der Größe des festländischen Asien ist aber deshalb nicht ganz leicht zu beantworten und verschiedener Beantwortung fähig, weil die Westgrenze des Kontinents nicht von allen Geographen gleichmäßig angenommen wird und es zweifelhaft ist, wo die Südostgrenze Asiens gegen Australien gezogen werden soll. Auf beide Fragen müssen wir hier etwas näher eingehen.

Grenzen. Im Norden wird Asien in klarer Weise durch das Nördliche Eismeer begrenzt; auch Nowaja Semlja, die als Fortsetzung des Urals geltende Doppelinsel, wird nicht mehr zu Asien gerechnet, wohl aber die neusibirischen Inseln vor der Mündung der Lena, die de Long-Inseln und die einsame Wrangel-Insel vor der Tschuktschenhalbinsel. Man kann also den 80. Breitengrad als Nordgrenze festsetzen. Im Osten schneiden der 170. westliche Längengrad und zugleich der Polarkreis das Osthorn der Tschuktschenhalbinsel. Die St. Lorenz-Insel wird schon nicht mehr zu Asien gezogen, ebensowenig die Aleuten, die als Fortsetzung der Halbinsel Alaska in Nordwestamerika gelten. Zwischen ihnen und der russischen Bering- und Mjednoi-Insel läuft die Grenze hindurch über den Stillen Ozean östlich an den Bonin-Inseln vorbei nach der Malayischen Inselwelt, und dort begegnen wir der ersten Schwierigkeit in der Abgrenzung Asiens gegen Australien. Die Philippinen, Borneo, Sumatra, Java werden von allen Geographen zu Asien, anderseits Neuguinea, die Aru-Inseln und die Melville-Insel zu Australien gerechnet. Zweifel bestehen dagegen über die dazwischen liegenden sogenannten Kleinen Sunda-Inseln, die Molukken, Timorlaut und Celebes. Der einzige, der eine genaue Untersuchung auf Grund der Verbreitung der Tier- und zum Teil auch der Pflanzenwelt über die Grenze zwischen Asien und Australien angestellt hat, ist A. R. Wallace, und dieser Forscher kam zu dem Ergebnis, daß die Grenzlinie Asien-Australien zwischen den Inseln Bali und Lombok, weiter zwischen Borneo und Celebes, dann zwischen den Philippinen und Molukken verlaufen müsse. Die westlich dieser Linie gelegenen Inseln besitzen durchaus asiatische Tierformen, während östlich derselben viele australische Typen vorkommen. Damit ist aber keineswegs gesagt, daß die letzteren vorwiegen, oder gar, daß das Gebiet östlich von Bali streng australischen Charakter trage; sondern auch auf Neuguinea sind zahlreiche indische Formen vorhanden. Wir stehen hier also vor einer Mischfauna, und die Abgrenzung wird nur dadurch gerechtfertigt, daß die australischen Typen östlich von Bali in größerer Zahl vorkommen; wir müssen daher noch andere Grundlagen als nur die Fauna zur Abgrenzung Asiens heranziehen.

Betrachtet man eine geologische Karte, so sieht man eine geschlossene Doppelreihe von Vulkanen durch die sämtlichen Kleinen Sunda-Inseln bis nach Ceram ziehen. Die größeren Inseln bestehen meist, wie Java, aus Tertiär und vulkanischen Massengesteinen oder, wie Borneo, Celebes, Ceram und auch noch Timor, aus einem altkristallinischen Kerne und daran gelagerten paläozoischen Sedimenten. Jedenfalls scheint hier ein geschlossenes Gebirge zerbrochen zu sein, ob es aber nach Australien hinübergereicht hat, ist unsicher. Zieht man eine Tiefenkarte zu Rate, so sieht man, daß die Aru-Inseln und Neuguinea durch ein nur 200 m tiefes Meer, also eine Flachsee, mit Australien verbunden sind, eine tiefere Rinne dagegen östlich von Timor, den Kei-Inseln und Ceram beginnt, mit Tiefen bis zu 1463 m zwischen den Kei- und Aru-Inseln. Ebenso sind Misol, Popa, Salawati und Waigeu auf dem Sockel von Neuguinea gelegen und die Molukken nur durch eine 500 m tiefe Straße von Neuguinea getrennt, wogegen zwischen Timor und Australien eine 3100 m tiefe Senke liegt. Nach alledem scheint der australische Sockel nur Neuguinea und die Aru-Inseln zu umfassen, so daß die Grenze besser westlich der letzteren zu ziehen wäre. Ein sehr tiefes Meer, aber

eine nur lokale Tiefe liegt als Banda-See zwischen Ceram und Wetter, und anderseits reicht der asiatische Sockel bis über Bali und Borneo hinaus. Wallace's Grenzlinie ist also auch hydrographisch begründet. Da aber die malayische Inselwelt von Sumatra bis Timor und zu den Philippinen unleugbar so viel Gemeinsames in Bau, Klima, Flora, Fauna und Bewohnerschaft hat, daß wir am besten thun, sie nicht zu zerreißen, sondern zusammen zu betrachten, so legen wir die Grenze zwischen Asien und Australien in die Linie östlich von den Molukken, Ceram, Kei-Inseln, Timorlaut, Timor.

Im Süden wird Asien durch den Indischen Ozean begrenzt; Ceylon und die Malediven sowie auch die Tschagos-Inseln sind zu Asien zu rechnen. Der Meerbusen von Aden, das Rote Meer, der Isthmus von Sues und das Mittelmeer begrenzen den Kontinent im Westen, ebenso das Schwarze Meer. Hier aber beginnt die zweite Schwierigkeit der Grenzbestimmung, denn wir sind im Zweifel darüber, wohin wir den Kaukasus zu rechnen haben, und wo wir die großen westasiatischen Steppen mit einer Grenzlinie durchqueren sollen.

Schon die Abgrenzung im Ägeischen Meere ist nicht ganz leicht, da ein geschlossener Zug von Inseln gleichartiger Zusammensetzung von Kleinasien nach Griechenland überführt; man hat sich aber geeinigt, die Grenze dorthin zu legen, wo ein etwas tieferer Meeresarm angetroffen wird. Die östlichen Inseln, die Sporaden, hängen auf einem hohen Sockel innerhalb der 200 m-Linie mit Asien zusammen, die westlichen, die Kykladen, ebenso mit Griechenland; zwischen Nikaria und Kos einerseits, Tenos, Naxos, Amorgos anderseits, ferner zwischen Karpathos und Rhodos zieht eine tiefere Rinne hindurch. In diese verlegt man die Westgrenze Asiens und verfolgt letztere weiter nordwärts durch die Dardanellen und das Marmara-Meer zum Bosporus, welcher ein Erosionsriß zwischen Europa und Asien ist.

Wo jedoch die Landmasse Asiens in diejenige Europas übergeht, können wir keine so scharfe Grenzlinie ziehen, und weder die Geologie noch die Bodenplastik helfen uns hier unzweifelhaft aus der Verlegenheit. Im äußersten Norden werden wir das Uralgebirge sehr wohl als Grenze annehmen können, da es inmitten der jüngeren Ablagerungen zu beiden Seiten eine lange archäische Zone darstellt und auch äußerlich als Gebirge im Gegensatze zu den umliegenden Ebenen steht. An seinem Südende aber verwischen sich die scharfen Trennungslinien. Die eigentliche Fortsetzung des Urals ist das ebenfalls zum teil archäische Mugodschargebirge, aus dem die Emba in ziemlich geradem Laufe zum Kaspischen Meere eilt, aber die westasiatischen Steppen setzen sich in der Senke zu beiden Seiten der Emba vom Aralsee zum Kaspischen Meer und über den Uralfluß bis zur Wolga fort. Die aralokaspische Pflanzenregion überschreitet auch die untere Wolga und reicht auf dem quartären Lande zum Manytschflusse, der, aus dem Kaukasus kommend, sich in der Ebene am Fuße der Ergenihügel teilt und sein Wasser sowohl gegen das Kaspische als in das Asowsche Meer sendet. Und da die Ergenihügel und ihre nördliche Fortsetzung, das Bergufer der Wolga, aus Schichten der Tertiärformation gebildet werden und sich etwa 200 m über die Ebene der unteren Wolga, die teilweise unter dem Meeresspiegel liegt, erheben, so wäre diese Hügelkette und desgleichen die von der Wolga bis zum Ural reichende Kreidekette Obtschei-Syrt als eine geologische Grenze zu benutzen. Ebenso sprechen ethnographische Gründe für die Annahme dieser Grenzlinie, denn die eigentlichen Steppenvölker, die nomadisierenden Kalmücken und Kirgisen, dringen von Osten aus bis an die Wolga und die Ergenihügel vor, westlich von denen die Russen sitzen. Hier liegt also die Grenze zwischen Mongolen und Slawen.

Freilich läßt sich nicht leugnen, daß die quartären Gebilde von der Wolga noch weit nach Norden und in der Manytschniederung bis zum Schwarzen Meere reichen, und daß die russische Steppenflora am mittleren und oberen Uralfluß nach Westsibirien eindringt. Immerhin ist die Grenzlinie Uralgebirge — Obtschei-Syrt — Wolga — Ergenihügel —

Manytschniederung annehmbar, und wenn wir sie billigen, so müssen wir auch die Grenze weiter gegen das Asowsche Meer ziehen, der Manytschniederung folgend, da dort das Quartär sich von den nördlich folgenden Tertiärgebilden scheidet, und da die Manytschniederung die tiefste Senke zwischen Südrußland und dem Kaukasus bildet.

Der Kaukasus wäre demnach ein asiatisches Gebirge. In seinem Baue und seinen Oberflächenformen ist er jedoch ein Mittelding zwischen asiatischen und europäischen Gebirgen, wie ja auch schon Strabon die Frage aufgeworfen hat, ob er zu Asien oder zu Europa zu rechnen sei. Mit den europäischen Gebirgen hat er die dort häufige nordwestliche Streichrichtung gemeinsam und in seinem westlichen Teile die nach Norden gerichtete Faltung; merkwürdigerweise aber ist sein östlicher Flügel, etwa vom Kasbek an, gegen Süden gefaltet und entspricht damit der Faltungsrichtung der großen asiatischen Gebirge. Mit diesen hat er auch die gewaltige Zerklüftung in hochragende Ketten mit tiefen Abgründen gemein, eine bei dem europäischen Hochgebirge, den Alpen, nicht beobachtete Erscheinung, und ebenfalls asiatisch ist das Verhalten des Terekflusses, der im Süden der Hauptkette entspringt, diese durchbricht und im Norden des Gebirges mündet. Da also der Kaukasus sich in mannigfacher Beziehung als Mittelglied zwischen Asien und Europa, als ein echtes Grenzgebirge darstellt, so fragt es sich, ob man nicht gut thut, die Grenze zwischen den beiden Kontinenten auf den Kamm des Kaukasus zu verlegen. Weiterhin würden die West- und Nordküste des Kaspischen Meeres die Grenze bilden und fernerhin entweder der Uralfluß und die Hauptkette des Uralgebirges oder der Embafluß und das archäische Mugodschargebirge.

Zu Europa gehören also jedenfalls das Westufer der Wolga südwärts bis Zarizyn, die Ergenihügel und das Tertiärland nördlich der Manytschniederung; zu Asien gehören zweifellos Armenien und Georgien südlich der Linie der Flüsse Rion und Kura, die Ostseite des Kaspischen Meeres und die Steppen östlich der Emba; strittig ist das Land zwischen der Manytschniederung im Norden, der Rion-Kura-Linie im Süden, ferner zwischen den Ergenihügeln und dem Bergufer der Wolga im Westen und der Emba im Osten.

Man kann daher zwischen Asien und Europa drei Grenzlinien aufstellen:

1) Schwarzes Meer — Asowsches Meer — Manytschniederung — Ergenihügel — Wolga — Obtschei-Syrt — Uralgebirge.
2) Schwarzes Meer — Kaukasuskamm — Westufer des Kaspischen Meeres — Uralfluß — Uralgebirge.
3) Schwarzes Meer — Rion-Kura-Linie — Ostufer des Kaspischen Meeres — Embafluß — Mugodschargebirge — Uralgebirge.

Dazwischen ist noch eine Reihe von Zwischenstufen möglich. Wir aber entscheiden uns für die zweite Abgrenzung.

B. Umrisse.

Obwohl Asien etwas Wuchtiges, Massiges in seiner Gestalt hat, finden wir doch an seinen Umrissen eine nicht unbedeutende Gliederung. Was bei einer flüchtigen Betrachtung Asiens auf der Karte zuerst auffällt, sind die drei großen südlichen Halbinseln Arabien, Vorderindien, Hinterindien, ferner der Kranz von Inselgruppen an der Ostküste, dem sich die Halbinseln Kamtschatka und Korea zugesellen, und endlich das aus dem Rumpfe des Kontinents heraustretende Kleinasien. Sieht man aber von diesen Ausläufern ab, so bleibt ein festgeschlossener Kern von gewaltigem Umfange übrig, dessen Größe es mit sich bringt, daß die Gliederung des Gesamtkontinents nicht besonders ins Gewicht fällt, zumal da auch die Nordküste durch die Samojeden- und Taimyrhalbinseln nur wenig gegliedert ist.

Den Rumpf des Kontinents begrenzt H. Wagner durch folgende vier Linien: Im Westen von der Jugorschen Straße zwischen der Insel Waigatsch und dem Ural bis zur

Nordwestspitze des Persischen Meerbusens, 4450 km; im Norden von der Jugorschen Straße bis zum Anadyrbusen südlich des Ostkaps, 4900 km; im Osten von der eben genannten Bucht bis Kanton, 6300 km; im Süden von Kanton bis zur Nordwestspitze des Persischen Busens, wiederum 6300 km. Auf diese Weise bleiben für den Rumpf Asiens etwa 33,257,800 qkm übrig, während die Halbinseln 8,135,000 qkm einnehmen, sich also zum Stamme wie 1:4 verhalten; die Inseln mit Einschluß der ganzen malayischen Gruppe bedecken 2,697,320 qkm, die Halbinseln und Inseln zusammen 10,832,320 qkm, so daß das Verhältnis aller Glieder zum Stamme wie 1:3 ist. Asien hat daher eine weit bessere Gliederung als Südamerika, Afrika, Australien, bei welchen diese Verhältniszahlen 1:77, 1:47 und 1:36 lauten; auch gegenüber Nordamerika ist es noch günstig gestaltet, da letzteres ein Gliederungsverhältnis von 1:8 hat, aber gegen Europa mit 1:2 bleibt es weit zurück.

Die **Küstenentwickelung** Asiens ist am schwächsten an der **Nordküste**. Hier liegen im äußersten Westen drei Inseln: Waigatsch und die Doppelinsel Nowaja Semlja. Ersteres wird vom Festlande durch die Jugorsche Straße, letzteres von Waigatsch durch die Karische Meerenge geschieden und selbst durch den Matotschkin Scharr in zwei ungleiche Hälften geteilt. Zwischen Nowaja Semlja und dem Festlande dehnt sich das Karische Meer oder die Kara-See aus, ein wegen seiner Eisbedeckung gefürchtetes Wasserbecken, dessen Befahrung jedoch nicht unmöglich ist, wie die Fahrten der Schweden, Norweger und Russen nach dem Ob und Jenissei gezeigt haben. Im Südosten wird die Karische See durch die Halbinsel der Samojeden oder Jalmal abgeschlossen, und hinter dieser öffnet sich der meerbusenartige, weite Mündungstrichter des Ob. Nur wenig östlich vom letzteren öffnet sich eine zweite trichterförmige Strommündung, die des Jenissei, und durch Ob und Jenissei wird eine zweite Halbinsel gebildet, welche eines Namens entbehrt. Sie wird als eine Abzweigung der östlich folgenden Taimyrhalbinsel betrachtet, die in der gewaltigen Breite von 800 km als nördlichster Teil Asiens weit ins Eismeer vorspringt. Der äußerste Punkt der Taimyrhalbinsel und somit Asiens ist das **Kap Tscheljuskin** (s. Abbildung, S. 45), dessen Umfahrung zu aller Zeit die größten Schwierigkeiten gemacht hat.

Von dort an hat die flache, eisumgürtete, mit Moosen und Flechten bedeckte, zum Teil der mesozoischen Zeit entstammende Küste eine durch nur wenige Vorsprünge und Buchten unterbrochene Erstreckung gegen Osten. Das Lenadelta springt ins Meer vor, ebenso zwischen Jana und Indigirka die Küste von Swjatoi Noß, vor der die Neusibirischen Inseln liegen. Im weiteren Verlaufe sind nur die Tschaunbucht mit den Ajon-Inseln, die kleinen Häreninseln und das Wrangel-Land bemerkenswert, das durch die de Long-Straße vom Festlande getrennt wird, und den ganzen weiteren Nordosten Asiens nimmt die Tschuktschenhalbinsel ein, die im Ostkap nach Amerika hinüber deutet. Die ganze asiatische Nordküste ist für die Schiffahrt von sehr geringer Bedeutung, nur im Westen zeitweise eisfrei, im Osten fast stets mit Eis belagert und daher nur ein einziges Mal, von Nordenskjöld 1878/79, umfahren worden.

Die **Ostküste** Asiens hat im Norden zwei tiefe Einschnitte in der Anadyrbucht und der von der letztern ausgehenden Heiligenkreuzbai. Südlich von ihnen springt die stark vulkanische Halbinsel Kamtschatka bis 51° nach Süden vor und schließt das östliche Beringmeer von dem westlichen Ochotskischen Meere ab, dessen Küsten bis weit in den Frühling hinein mit Eis bedeckt und von kalten Meeresströmungen begleitet werden, die sich am südlichen Ausgange mit den östlich von Kamtschatka nach Süden laufenden kalten Meeresströmen vereinigen. Die Ostküste Kamtschatkas ist Steilküste, die westliche dagegen Flachküste, wie teilweise das Nordufer des Ochotskischen Meeres, während die Westküste des letzteren wieder Steilküste ist, da das Stanowoigebirge hier an die Küste herantritt. An der Westseite

des Meeres von Ochotsk liegt Sachalin, eine durch den Tatarensund vom Festlande abgetrennte, wenig bekannte Insel, und diese führt uns zur nördlichsten großen japanischen Insel Jesso oder Hokkaido hinüber, die mit dem vulkanischen Zuge der Kurilen das Meer von Ochotsk im Süden absperrt.

Die nun beginnenden 363,149 qkm umfassenden Japanischen Inseln, vier große und zahlreiche kleinere, begleiten in einem ostwärts geschwungnen Bogen das Festland und schließen mit Korea, der zweiten großen Halbinsel Ostasiens, das Japanische Meer ab. Dieses bis zu 3000 m tiefe Seebecken hat im Westen, wo das Sichota-alin-Gebirge die Küste erreicht,



Das Kap Tscheljuskin. (Nach Nordenskjöld.)

steile, hohe Ufer von geringer Gliederung, an der japanischen Seite aber meistens Schwemmlandküsten. Die La Pérouse-Straße führt zwischen Jesso und Sachalin aus dem Japanischen Meere in den offenen Ozean, dessen Tiefen hier am Rande der Kurilen und Jessos die größten aller bekannten Meerestiefen sind. Die Ostküsten der Japanischen Inseln sind in Süd- und Nordnippon wild zerrissene, vom Meere benagte Steilküsten, in Jesso, Kiushiu, Shikoku und Mittelnippon meist Flachküsten. Zwischen Japan, Korea, China, Formosa und den Liukiu-Inseln dehnt sich das Chinesische Meer oder die Chinasee aus, im allgemeinen eine Flachsee von kaum 200 m Tiefe, im nördlichen Teile als Gelbes Meer bekannt, da die gelben Schlammmassen des Hoanghostromes das Wasser weithin gelb färben. Nur am Rande der Liukiu-Inseln senkt sich das Meer zu etwas größeren Tiefen, aus denen die in hohem Grade vulkanischen 3983 qkm großen Liukiu schroff emporsteigen.

Den größten Teil der Westküste Koreas und der Ostküste Chinas rechnet man zu den fjordartigen Riasküsten nach nordwestspanischem Typus, doch kommen auch Strecken mit

Flachküsten vor, besonders nördlich und südlich von Schantung und an den Mündungen des Jangtsekiang und Hoangho sowie in den Golfen von Petschili und Liautung, den nördlichsten Einbuchtungen des Gelben Meeres. Das waldige Formosa oder Taiwan mit 34,550 qkm. Areal hat im Westen flache, im Osten hohe, steile Küsten, und zwischen Formosa und dem Festlande hindurch führt die flache Fokienstraße nach dem tieferen Südchinesischen Meere, einem gegen die Mitte tiefer werdenden Becken, das zwischen dem Festlande, Malakka, Borneo, den Philippinen und Formosa eingesenkt ist; seine größte Tiefe (4298 m) liegt aber doch nahe der Insel Luzon. Die südchinesische Küste trägt fortlaufend den Riastypus aber in dem größten Teile von Hinterindien, Tongking, der dem Golfe von Tongking vorliegenden, 34,100 qkm umfassenden großen Insel Hainan sowie auch auf Borneo herrscht die Flachküste vor. Nach Süden geht das Südchinesische Meer in die Flachsee über, die Hinterindien von Borneo, Sumatra, Java trennt und in ihrem südlichsten Teile Javasee genannt wird. In diese schiebt sich das gewaltige Delta des Mekong immer weiter vor und läßt die Busenform des Golfes von Siam immer schärfer hervortreten.

Die Ostasiatische oder Malayische Inselwelt, die den Großen Ozean von dem Indischen trennt, umschließt die Philippinen, die Großen und Kleinen Sunda-Inseln, die Molukken und die Sulu-Inseln, im Ganzen ein Areal von 1,995,933 qkm. Als Reste eines zerstückelten Festlandes erheben sie sich zum Teil noch auf einem Sockel, wie z. B. Borneo, Sumatra, Java, Bali, Palawan und die Philippinen. Tiefere Meeresstraßen durchziehen die Inselwelt erst östlich von Borneo, aber nur drei tiefe Meeresbecken sind zwischen den Malayischen Inseln gelegen: die Bandasee zwischen Ceram, Buru und Wetter mit 7315 m Maximaltiefe westlich von den kleinen Banda-Inseln, die Celebessee mit 5013 m Tiefe zwischen Celebes und Mindanao, der südlichsten der Philippinen, und die Sulusee zwischen Borneo, Palawan, den Philippinen und den Sulu-Inseln mit 4663 m Tiefe; eine sehr viel geringere, aber immer noch beträchtliche Tiefe hat die Floressee, nördlich von Flores, mit 3090 m. Die Sundasee ist der südwestliche Ausläufer der Bandasee. Eine andere tiefe Meeresstraße zieht von der Celebessee südlich als Mangkassarstraße zwischen Celebes und Borneo hindurch und setzt sich in der Lombokstraße zwischen Lombok und Bali fort, der von Wallace angenommenen Grenze zwischen den asiatischen und australischen Tierformen. Eine dritte tiefe Straße scheidet die Molukken von Ceram und Buru, eine vierte trennt Timor von Flores.

Die südliche Reihe der Malayischen Inseln wird von Sumatra, Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Flores und kleineren gebildet und ist bis gegen Ceram zu verfolgen. Sie alle sind von tertiären Schichten und Vulkanen erfüllt und schließen sich im Süden an Sumba, das isolierte Timor, die Tenimber- (Timorlaut-) Inseln und die Kei-Gruppe an. Nördlich von diesen Zügen erheben sich die aus älteren Gesteinen, tertiären Anlagerungen und Küstenschwemmland gebildeten großen Inseln Borneo und Celebes sowie Buru, Ceram und Amboina. Von Borneo, der zweitgrößten Insel der Erde, führen zwei Landbrücken, im Norden die lange Insel Palawan, im Süden die Sulu-Inseln, nach den Philippinen hinüber, deren Gruppe, sehr vulkanisch und ungemein zerrissen, aus den großen Inseln Luzon im Norden, Mindanao im Süden, Mindoro, Panay, Negro, Zebu, Bohol, Leyte, Samar u. a. in der Mitte besteht. Von den Philippinen leiten die Sangirinseln nach Celebes, die Talaut-Inseln zu den gewürzreichen Molukken, deren wichtigste die kleinen westlichen, Ternate, Tidor, Batjan, die Heimat der Gewürznelken, sind. Die größte Molukkeninsel, Halmahera, ist aber dadurch sehr bemerkenswert, daß sie in ihrer Gestalt die sonderbaren Formen von Celebes wiederholt. Sumatra wird an der Südwestküste von einer Reihe kleiner Eilande, im Nordosten von den Zinninseln Banka und Billiton, Java im Nordosten von Madura begleitet, und in diesen westlichen Meeresteilen führen zwei Ausgänge aus dem

Gewirre der Malayischen Inseln hinaus in den Indischen Ozean: die berühmte Sundastraße (s. untenstehende Abbildung) mit der Vulkaninsel Krakatau zwischen Java und Sumatra und die ebenso bekannte Straße von Malakka mit der englischen Insel Singapur zwischen Sumatra und der Halbinsel Malakka.

Die Halbinsel Malakka oder die Malayische Halbinsel, 236,770 qkm groß, ist der südlichste Ausläufer der großen Halbinsel Hinterindien, die von den aus dem breiten Rumpfe Asiens heraustretenden Gebirgen gebildet wird und 2,126,450 qkm groß ist. Da die einzelnen Gebirgsketten fächerförmig auslaufen, so bilden sich mehrere Buchten an der Küste,



Die Sundastraße mit der Insel Krakatau. (Nach Verbeek.)

unter denen wir die von Tongking und die von Siam bereits kennen gelernt haben. Dazu tritt an der Westseite noch der Busen von Pegu, im Grunde genommen ebensogut ein Meer wie das Gelbe Meer, und über 2000 m tief, welcher im Westen durch die nur schwach vulkanische Reihe der Andamanen und Nikobaren abgeschlossen wird, die wohl auf dem versunkenen Ausläufer des Gebirges von Arakan stehen.

Die Küsten Hinterindiens sind meist Schwemmlandsgebilde wie auch ihre westliche Fortsetzung, die Ostküste von Vorderindien. Diese berühmteste Halbinsel Asiens hat ungefähr dieselbe Größe wie Hinterindien, ist aber viel weniger gegliedert. In Gestalt eines Dreiecks springt sie mit der Spitze nach Süden bis 8° nördl. Breite vor und schließt mit Hinterindien den nördlichsten Teil des Indischen Ozeans ab, der, nur wenig über 1000 m tief, hier den Namen Meerbusen von Bengalen führt. In ihn tragen der Ganges und Brahmaputra in ihrem vereinigten Delta ihre Schlammmassen, während längs der flachen, sandigen Koromandelküste die Brandung, Surf, aufs heftigste wütet. Vor der Südspitze

Vorderindiens ist die 65,693 qkm große Insel Ceylon gelagert, deren Verbindung mit dem Festlande, wie es scheint, mehrfach zerstört und wiederhergestellt worden ist und jetzt mittels zahlreicher unter dem Namen der Adamsbrücke bekannter Sandbänke nach Vorderindien führt. Die Malabar genannte Südwestküste Vorderindiens ist im Gegensatz zur Ostküste steil, hoch und daher hafenreich, da die Cardamum-, Nilgiri- und Westghatsgebirge hier dicht an die Küste heranreichen, während das Tafelland auf der Ostseite weit von ihr entfernt endet. Von Goa an nordwärts behält die nunmehr Konkan genannte Küste denselben Charakter bei. Von dem zwischen der Halbinsel Gutscherat und der Gegend von Daman einspringenden Golf von Kambay an beginnt aber eine sumpfige Flachküste, und besonders der große Erdfall des Run of Katch hat einen gewaltigen Sumpf erzeugt, vor dem die zur Insel gewordene ehemalige Katchhalbinsel liegt. Das Delta des Indus hat natürlich auch viel Sumpfland, aber gut ist der folgende, am Ende des Grenzgebirges zwischen Indien und Belutschistan gelegene Hafen Karatschi. Vor der Malabarküste liegen im Südwesten die Lakkadiven und Malediven, niedrige Koralleninseln, die ihre südliche Fortsetzung im Tschagosarchipel besitzen und damit nach Madagaskar hinüberdeuten, wohin vielleicht in früher Zeit eine Landbrücke reichte.

Wir nähern uns nun den durch die Geschichte des Altertums früh berühmt gewordenen Küsten Vorderasiens und betreten zunächst die flache Strandebene, die sich am Fuße des Iranischen Hochlandes zwischen diesem und dem Meere ausbreitet. Germesir, das heiße Land, ist sie genannt und rechtfertigt diesen Namen vollkommen; ihre wenigen Häfen haben geringe Bedeutung, da das Hinterland schwer zugänglich ist. Die Küste, an der entlang Alexanders des Großen Flotte nach Indien fuhr, bildet die Nordgrenze des Meerbusens von Arabien, welcher sich zwischen dieser Halbinsel und Indien ausdehnt. Das 2000—4600 m tiefe arabische Meer entsendet zwei Ausläufer nach Nordwesten, deren östlicher, als Persischer Golf bekannt, an der Grenze der großen Faltungsgebirge Persiens gegen die flachen Hochländer Arabiens liegt, während der westliche, das Rote Meer, in die große afrikanisch-arabische Wüstentafel eingebrochen ist. Beide haben besondere Vormeere, ersterer den Golf von Oman, letzterer den von Aden, von denen die Hauptmeere durch vorspringende Ausläufer Arabiens bis auf schmale Straßen abgesperrt werden. Zwischen dem Persischen Golfe und dem Golfe von Oman liegt die Straße von Ormus mit den Inseln Tawilah und Ormus, zwischen dem Roten Meere und dem Golfe von Aden die Straße von Bab el-Mandeb, das Thränenthor, mit der Insel Perim. Entsprechend der verschiedenartigen Entstehung der beiden Meere verhalten sich auch die Tiefen abweichend, denn der Boden des Persischen Golfes steigt vom Ausgang zur Nordwestecke an und sinkt nicht unter 200 m herab; das Rote Meer dagegen ist ein tiefer, trogartiger Kessel mit 2270 m Maximaltiefe in der Mitte.

Die Nordostküste des Persischen Golfes ist abwechselnd Steil- und Flachküste. Im nordwestlichen Winkel münden die Zwillingsströme Euphrat und Tigris in gemeinsamer Mündung als Schatt el-Arab. Zwischen dem Persischen Golfe und dem Roten Meere erhebt sich steil aus dem Meere die Halbinsel Arabien, 2,730,000 qkm groß, die größte der drei südlichen Vorsprünge Asiens. Ihre Steilküsten sind am ausgedehntesten im Osten an der Küste von Oman und El-Hasa, und im Südosten auf der ganzen Linie von Maskat bis Aden, wogegen Schwemmland besonders im Süden des Persischen Busens zwischen der Insel Bahrein und dem Kap Mesandum sich findet. Auch die Westküste ist im Norden Steilküste, im Süden flache Korallenküste.

Zwei kleine zipfelartige Busen beenden das Rote Meer im Norden: der von Akaba, welcher in seiner Fortsetzung die Jordanthalspalte enthält, und der Golf von Sues; zwischen beiden liegt die 2835 m hohe, 59,000 qkm große Sinaihalbinsel. Vom Golfe von Sues führt der 1869 vollendete Sueskanal nach dem Mittelmeere, indem er die alten Bitterseen, den Timsahsee, den Ballahsee und den am Nildelta liegenden Mensalehsee benutzt und bei

Port Said ins Mittelmeer tritt. Er darf jetzt als Grenze zwischen Asien und Afrika betrachtet werden.

Die asiatische Mittelmeerküste ist in ihren verschiedenen Teilen sehr verschieden gebildet. In Syrien ist sie flach und sandig, vom Kap Carmel an aber klippig und steil. Sie, die im Altertum auch hafenreich war, ist jetzt durch die nordwärts laufende Küstenströmung verschlammt bis auf den einzigen brauchbaren Hafen Beirut. Auch die alte Insel Tyrus ist in der Gegenwart landfest geworden. Zwischen Kleinasien und Syrien springt der Busen von Iskanderun nach Nordosten ein, und an Kleinasiens Südküste selbst findet sich nur an den Mündungen des Seihan-Dschihan und in der Bucht von Adalia Schwemmland; im übrigen ist sie steil, felsig, hafenreich. Ähnlich ist die vorliegende 9600 qkm große Insel Cypern gestaltet, denn auch sie besitzt Flachküste nur an den Flußmündungen, besonders im Osten. Einen äußerst zerrissenen Charakter trägt ferner die Westküste Kleinasiens. Zahlreiche Golfe, der von Ko oder Djowa, von Mendelia, Scalanova, von Smyrna, Tschandarlyk, Edremid, wölben sich ins Land hinein, getrennt durch lange, gezackte Halbinseln, aber mehrere dieser Golfe werden allmählich von den Küstenflüssen verschlammt, so der Golf von Smyrna durch das Delta des Gedis oder Sarabat, des alten Hermus. Die vor der Küste liegende Inselwelt, bekannte Stätten der Geschichte des Altertums, wie Rhodos, Kos, Samos, Chios, Lesbos, Tenedos und viele kleinere, muß als Fortsetzung der Küstengebirge aufgefaßt werden, die jetzt zerbrochen und zerstört, früher in geschlossener Kette nach Griechenland hinüberreichten. Meist sind sie durch hohe Sockel unter seichtem Meere mit dem Festlande verbunden.

In der Landschaft Troas liegt das westlichste Kap Asiens, Baba genannt, dann öffnet sich der Hellespont, die Dardanellenstraße, und wir gelangen in das auffallend (1300 m) tiefe Marmarameer, die alte Propontis, mit mehreren Inseln und Halbinseln und dem Golfe von Ismid, endlich in den Bosporus, die Straße von Konstantinopel, die zum Schwarzen Meere führt. Das nicht sehr salzige und nicht sehr tiefe (2600 m) Schwarze Meer bespült die Nordküste Kleinasiens. An ihr finden wir meist Steilküsten, die, obwohl wenig gegliedert, dennoch gute Häfen haben, wie Sinope und Trapezunt; die Vorgebirge von Sinope und die Deltas des Kisil Irmak (Halys) und Jeschil Irmak (Iris) sind fast die einzigen in die Augen fallenden vorspringenden Punkte an der Küste. Die Halbinsel Kleinasien hat in Form eines Rechtecks 506,600 qkm Areal.

Verfolgen wir die Küste Asiens noch bis zum Asowschen Meere, so bemerken wir, daß, während die zum Teil ausgezeichneten Häfen Syriens und Kleinasiens durch die Schuld der türkischen Regierung verschlammt und unbrauchbar geworden sind, die Russen an der Ostküste des Schwarzen Meeres erfolgreiche Anstrengungen zur Anlegung guter Häfen an ungünstigen Stellen gemacht haben. So ist Poti, der Endpunkt der Eisenbahn von Tiflis und Baku, im Flachlande der Rionmündung angelegt worden, und die Festen Batum und Suchumkale verdanken als aufblühende Hafenorte ihre Bedeutung erst den Russen. Namentlich Batum ist außerordentlich im Aufschwunge begriffen. Wo aber das Kaukasusgebirge an der Küste hinstreicht, ist die letztere steil, unwirtlich und wegen unzugänglicher Hinterländer wenig wertvoll.

C. Geologie.

Das jetzige Asien ist aus verschiedenen Teilen von abweichender Entstehung zusammengewachsen, deren Lage sich zwar schon aus der topographischen und besonders der orographischen Karte erraten, aber nur aus der geologischen mit Sicherheit erweisen läßt. Wenn wir eine solche betrachten, fällt uns nach dem jetzigen Stande der Kenntnis die ausnehmend große Verbreitung der archäischen und paläozoischen Formationen auf. Fast in dem

ganzen riesigen Gebiete, das wir als den Rumpf Asiens kennen gelernt haben, erscheinen die archäische und die paläozoische Formation als Grundlage aller übrigen. Wir sehen sie hervortreten in Sibirien, zwischen dem Jenissei und der Lena; beinahe das ganze Amurland samt Korea besteht aus ihnen. In Nord- und Südchina sowie in Hinterindien bilden diese ältesten Ablagerungen der Erde überall den Kern der Gebirge, im östlichen Hinterindien fast unter Ausschluß aller jüngeren Formationen. Auch herrscht in sämtlichen Gebirgen des mittleren Asiens, zwischen Sibirien und Indien und anderseits zwischen den Kirgisensteppen und China, überall die archäische und paläozoische Formation. (S. die beigeheftete „Geologische Karte von Asien".) In ganz Zentralasien bildet sie die Grundlage, die freilich durch jüngere Ablagerungen, namentlich quartäre Bildungen und Wüstensand, in den zwischen den Hochgebirgen gelegenen Becken vielfach verdeckt ist.

Es sind sichere Anzeichen vorhanden, daß sich diese Urgebirgsunterlage mit Auflagerung von Silur, Devon, Karbon auch über das Hochland von Iran nach Kleinasien hineinzieht, wo sie wiederum stark hervortritt. Im übrigen werden im Südwesten noch der Himalaja, die Karakorumkette und die Pamir von ihr gebildet, und daß auch das westliche, erzreiche Grenzgebirge Asiens, der Ural, durchaus archäisch und paläozoisch ist, sahen wir schon oben (S. 42). Bisher unbekannt sind aber in Bezug auf ihre Zusammensetzung die nordöstlichste Halbinsel Asiens von der Lena bis zum Ostkap, das Stromgebiet des Sungari in der Mandschurei, Tibet, das Flußgebiet des Salwen in Hinterindien, und das Land zwischen dem Baikalsee und dem Changaigebirge in der nördlichen Mongolei.

Neben der großen Ausdehnung der eben genannten Formationen verschwinden die mesozoischen. Ablagerungen aus dieser die Trias, Jura und Kreide umfassenden Periode finden sich besonders in zwei Ländergruppen, einerseits in den Zentralasien im Norden umgrenzenden Gebirgen, dem westlichen Tiënschan, den Gebirgen Südsibiriens und Ostsibiriens an der Angara, mittleren Lena, am Aldan und an der Schilka, anderseits, und zwar vorwiegend, in China, zwischen dem Tsinlingschan und dem Wendekreis, wo sie zwischen den archäischen und paläozoischen Ketten weite Becken bilden. Außerdem liegen kleinere Gebiete mesozoischer Ablagerungen zwischen dem Himalaja und dem Karakorum, südlich vom Thale des oberen Indus, und im Nordosten des Ural, weit über den unteren Ob hinaus und zum Jenissei hin, wogegen sie in Hinterindien, Korea und im eigentlichen Zentralasien ganz oder fast ganz zu fehlen scheinen.

Auffallend schwach entwickelt ist im ganzen Rumpfe Asiens das Tertiär, woraus wir auf eine während dieser langen Zeit andauernde asiatische Trockenperiode schließen dürfen, falls nicht Tertiär unter den Ablagerungen der Quartärzeit im Inneren des Kontinents liegt. Spuren von Tertiär finden wir nur in der Umgebung des Tiënschan, am Amur und im westlichen Hinterindien, im Thale des Irawadi. Dagegen werden weite Strecken im Inneren Asiens von quartären Ablagerungen, Resten von Süßwasserseen und von Löß, Wüstensand und Kies überdeckt, wie auch das Mündungsland des Hoangho in China und die Gegend am Mittellaufe der Lena, am Unterlaufe des Jenissei, der Lena und auf der Taimyrhalbinsel quartärer Natur ist. Auch die Neusibirischen Inseln sind eine jüngere Bildung. Größere Decken von jüngeren Eruptivgesteinen sind hingegen in dem Rumpfe Asiens selten, und nur eine einzige solche längs der Unteren Tunguska in Mittelsibirien ist erwähnenswert.

Gehen wir von dem Rumpfe Asiens zu den Gliedern und Vorsprüngen des Erdteiles über, so erkennen wir, daß Hinterindien und Korea als Teile des alten Grundstockes des Kontinents samt Malakka nur Ausläufer des großen archäisch-paläozoischen Kernes von Asien sind und auch Kamtschatka noch diese archäische Unterlage zu besitzen scheint; die letztere wird aber von tertiären und namentlich jung-eruptiven Gesteinen besonders im



Bibliographisch



…es Institut in Leipzig.

Westen und Osten bedeckt. Ähnlich verhalten sich die Japanischen Inseln, auf welchen das ältere Gebirge vielfach eingebrochen ist und zur Ablagerung tertiärer Schichten und eruptiver Massengesteine Veranlassung gegeben hat. Sachalin besteht aus mesozoischen und tertiären Sedimenten, Formosa und Hainan aus einem Urgebirgskern mit paläozoischer, tertiärer und quartärer Auflagerung. Die Philippinen entsprechen fast durchaus den Japanischen Inseln, aber in der übrigen Malayischen Inselwelt haben wir zu unterscheiden zwischen Inseln, mit archäisch-paläozoischem Kern und tertiärer Decke, wie Borneo, Celebes, Timor, Ceram, Halmahera und zum Teil auch Sumatra, und solchen, die fast nur noch Tertiär und junge Eruptivgesteine haben, wie der größte Teil Sumatras, Java und die Kleinen Sunda-Inseln von Bali bis Ceram. Wahrscheinlich sind alle ost- und südostasiatischen Inseln Reste einer früheren weiteren Ausdehnung des Festlandes, von dem sie durch spätere Brüche und Senkungen abgetrennt worden sind.

Dem gegenüber stellen Vorderindien und Ceylon Glieder dar, die erst spät mit dem Kontinent zusammengewachsen sind. Beide sind fast durchaus archäisch, aber im westlichen Vorderindien liegt über dem Urgebirge zwischen der Krischna und den südwestlichen Zuflüssen des Ganges eine gewaltige Decke von Eruptivgestein und zwischen dem 25.° nördl. Breite und dem Himalaja dehnt sich die weite quartäre Ebene des Ganges und Indus aus, durch deren Bildung der Anschluß von Dekan und Ceylon an den Kontinent vollzogen wurde. Arabien besteht aus einem archäischen Kern mit mächtigen Überdeckungen jüngerer vulkanischer Massen vom Sinai bis Mekka und weit ins Innere, im Norden dagegen aus Ablagerungen der Kreidezeit und an den Süd- und Südostküsten aus Tertiär, während den größten Teil der Südhälfte Wüstensand bedeckt. Arabien gehört geologisch mehr zu Afrika als zu Asien.

Durch den Persischen Meerbusen und die Ebene von Mesopotamien werden Arabien und Syrien von dem Kontinent geschieden. Nach Syrien setzen sich die mesozoischen Ablagerungen fort und bilden ein hohes Tafelland mit zahlreichen Brüchen; erst an der Pforte Kleinasiens stoßen wir wieder auf ältere Gebilde und damit auf gefaltetes Land. Kleinasien selbst baut sich auf einer paläozoischen Grundlage auf, die vor allem an den Rändern hervortritt und im Norden von Jura und Kreide umgeben wird, während die ganze Mitte von tertiären Ablagerungen eingenommen wird, zwischen denen bedeutende Eruptivstöcke stehen. Diese nehmen in Armenien kolossale Dimensionen an, aber gleichzeitig tritt dort wieder das alte Urgebirge zu Tage, das in Kleinasien selten entblößt ist. Der Kaukasus besteht aus einem altkristallinischen Kern, stark entwickelten jurassischen Nebenketten und vielen Vulkanen. Tertiäre und quartäre Ebene erfüllt das Rion- und Kurathal.

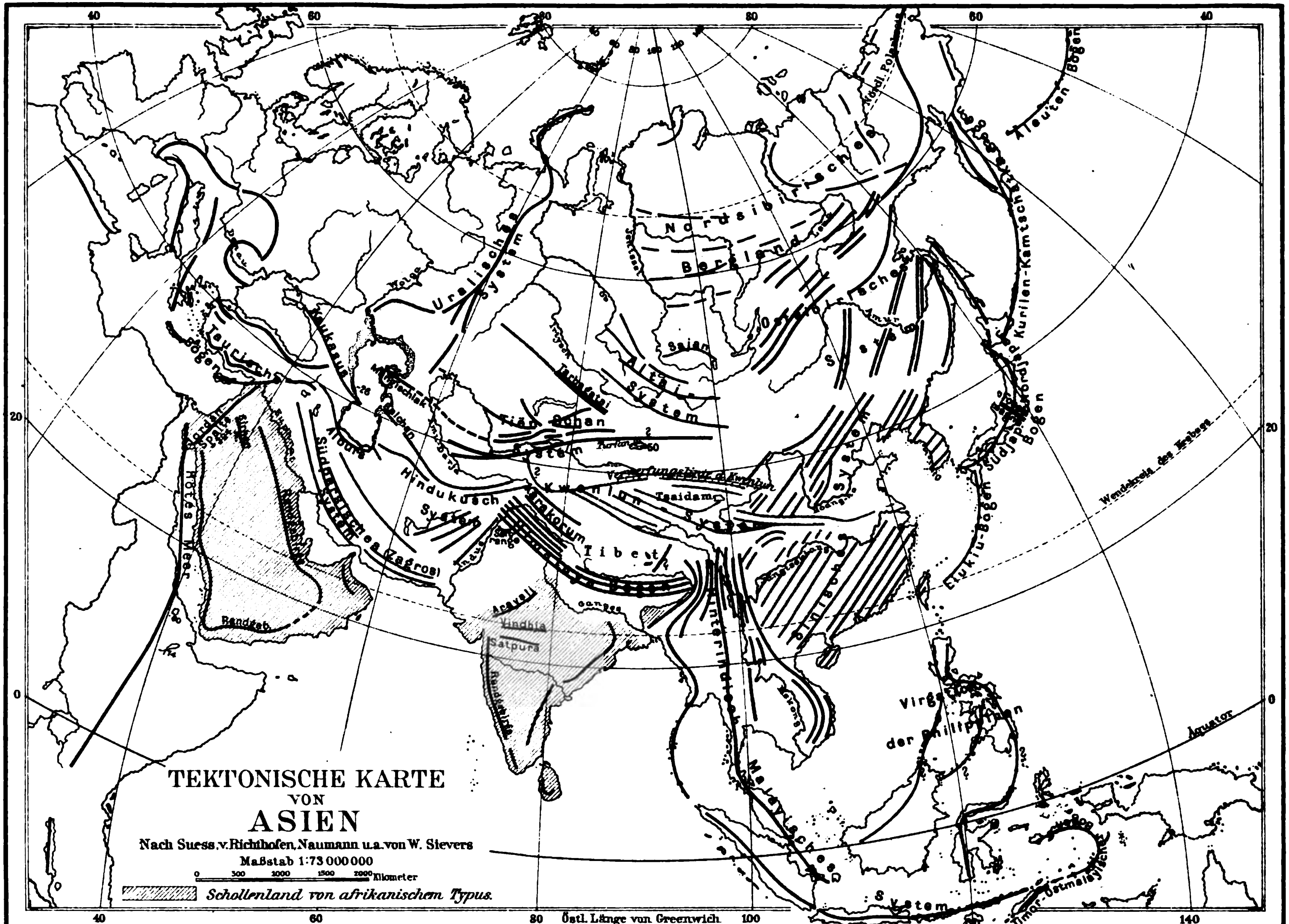
Im Hochlande von Iran, in Persien, Afghanistan, Belutschistan, haben wir wahrscheinlich einen alten Urgebirgskern mit paläozoischer Anlagerung zu sehen, die besonders im Albursgebirge hervortritt. Darüber sind bedeutende Ablagerungen von mesozoischen Schichten gebreitet, neben denen Tertiär den südlichen Rand, Quartär und Wüstensand die inneren Becken zwischen den Randketten einnimmt. Und in der Steppenregion Westasiens, die sich von dem nördlichen Rande Irans bis nach dem Ob und Jenissei erstreckt, haben wir es fast überall mit quartärem Lande zu thun, das erst verhältnismäßig spät vom Meere verlassen ist. Nur die Ust-Urtplatte zwischen dem Aralsee und Kaspischen Meere ist tertiären Alters, und in der Kirgisensteppe zwischen dem Ischim und dem Balchaschsee kommen in zahllosen Hügelzügen die archäischen und paläozoischen Gebilde des Untergrundes wieder an die Oberfläche. Zahlreiche thätige Vulkane endlich umsäumen die Ostküste Asiens und den Malayischen Archipel, während auf dem Festlande thätige Feuerberge nur in Armenien, erloschene in Kleinasien, Arabien, Persien, dem Kaukasus und Hinterindien bekannt sind.

D. Gebirgsbau und Flußläufe.

Dem inneren Gefüge entspricht auch in Asien die äußere Anordnung der Gebirgssysteme, der Hochländer und Tiefländer. Der gewaltigen Auftürmung der archäisch-paläozoischen Gebilde verdankt ein massiges Gebirgsland, das den Rumpf Asiens fast ganz einnimmt, seine Entstehung. In dreieckiger Form erstreckt sich diese riesige Bodenerhebung vom Ostkap bis zum Amu Darja und von dort über den Hindukusch und Himalaja durch Jünnan nach Kanton, von wo aus sie im Großen und Ganzen der Ostküste des Festlandes folgt. Als Anhängsel und Ausläufer dieser Gebirgsmasse sind zu betrachten im Süden Hinterindien, im Westen Vorderasien, also Iran, Armenien, Kleinasien, der Kaukasus, und im Norden das sibirische Bergland zwischen Jenissei und Indigirka. Diesem gesamten Erhebungssystem, das fast zwei Dritteile des Kontinents umfaßt, ist ein Charakterzug gemeinsam, die Faltung, denn das gesamte System ist in viele große, intensive, meist nach Süden gerichtete Falten gepreßt.

Im Inneren des asiatischen Gebirgsstockes erheben sich allerdings Hochländer, zum Teil fast von Hochebenencharakter, wie im Tarimbecken, der Wüste Gobi, in Tibet, Iran und noch in Kleinasien, allein diese Plateaus weichen in ihrem Baue völlig von den Tafelländern, wie diejenigen Afrikas oder Guayanas, ab. Sie sind die nachträglich durch Schutt, Sand, Staub und Kies der umliegenden Gebirge oder durch Süß- und Salzwasserablagerungen ausgefüllten Hohlformen zwischen den gefalteten Ketten der asiatischen Hochgebirge, wogegen die afrikanischen Hochebenen durch die flache Lagerung der Schichten ursprünglich entstanden sind. Ein Hochland von durchaus afrikanischem Charakter ist in Asien nur Arabien, besonders in seinem nördlichen Teile und in seiner syrischen Fortsetzung, während das vorderindische Hochland, das Dekan, teils archäischen, teils jung-eruptiven Charakters ist und keineswegs ein durch Ausfüllung älterer Hohlformen mit jüngeren Schwemmgebilden oder äolischen Produkten entstandenes Becken darstellt. Rechnen wir aber diese beiden Halbinseln dem asiatischen Gebirgslande und Hochlande zu, so gehören volle zwei Drittel Asiens dem hochaufragenden Lande, nur ein Drittel des Kontinents dem Tieflande an. Von den drei Nordkontinenten hat daher Asien am wenigsten Tiefland im Verhältnis zu seiner Gesamtfläche. Das aufragende Land verhält sich in Asien zum tief gelegenen wie 1 : 0,5, in Europa wie 1 : 2, in Nordamerika wie 1 : 1,2, und in Südamerika wie 1 : 2.

Versuchen wir das Tiefland Asiens zu gliedern, so fällt unser Blick zunächst auf die erstaunlich ausgedehnte westsibirische Tiefebene und ihre südliche Fortsetzung, das aralokaspische Tiefland oder die turanische Tiefebene. Die westsibirische Tiefebene, auf weite Erstreckung steinlos, zwischen Ural, Altai und Jenissei gelegen, und mit nordöstlicher Verlängerung über den Jenissei zur unteren Lena reichend, hängt durch ein nur schmales Thor im Süden mit dem Tieflande von Turan zusammen, das den nördlichen Teil der Kirgisensteppe und das Land zwischen dem Usboiflußlauf, dem Aralsee und den Ausläufern des Tiënschan umfaßt. Im Süden erstreckt es sich bis zu den Gebirgsketten an der persisch-russischen Grenze, und wird wiederum durch ein schmales Ausgangsthor im Nordwesten des Aralsees mit dem im Norden des Kaspischen Meeres liegenden Tieflande verknüpft, das sich, wie wir oben gesehen (S. 42), bis zu den Ergenihügeln und dem Obtschei-Syrt erstreckt. Diese Tiefländer sind Bildungen eines alten Meeres, welches das Nördliche Eismeer noch zu Anfang der Quartärzeit mit dem Kaspischen und Schwarzen Meere verband. Die Kirgisensteppe selbst hat großenteils schon hügeliges Land zwischen 200 und 500 m Erhebung über den Meeresspiegel, aber das große westasiatische Tiefland am Nordufer des Kaspischen Meeres liegt teilweise sogar bis zu — 26 m unter dem Spiegel des Schwarzen Meeres.



Bibliographisches Institut in Leipzig.

Im Südwesten Asiens kann die mesopotamische Tiefebene im Mittel- und Unterlaufe des Euphrat und Tigris als nordwestliche frühere Fortsetzung des Persischen Meerbusens gelten. Ein weit größeres Tiefland liegt aber zwischen dem Himalaja und Dekan: im Westen am Indus das fruchtbare Sindh und das Pandschab, im Osten und Süden von ihnen die Wüste Tharr, und am Ganges die Ebene von Hindustan mit ihrem Ausläufer am Brahmaputra, der Landschaft Assam. Kleinere Tiefebenen sind das Irawadithal, aufwärts bis Mandale, das Mündungsland des Menam, das Delta und der Unterlauf des Mekong in Hinterindien, das Tiefland des ganzen nordöstlichen Sumatra, Teile Borneos und die Umgebung des Golfes von Tongking. Größere Bedeutung für die Kultur als diese Landschaften haben im Osten Asiens die chinesische Tiefebene, die sich von Schanghai nördlich bis gegen Peking erstreckt, unter Ausschluß des Gebirgsvorsprunges von Schantung, und das Zentralbecken von China um Hankou am Jangtsekiang, wo die Bevölkerung so dicht angesessen ist, daß kaum ein Stück des Bodens unkultiviert ist. Auch im Inneren der Mandschurei, am Mittellaufe des Sungari, scheint sich eine Tiefebene von erheblicher Ausdehnung zu befinden, und ebensolche breiten sich an den Mündungen der Kolyma, Indigirka und Jana in Nordsibirien aus. Im Ganzen darf man dem asiatischen Tieflande ein Areal von rund 15 Mill. qkm zusprechen, wogegen das Gebirgs- und Hochland etwa 29 Mill. qkm einnimmt.

Der große Gebirgskern Asiens besteht aus zwei Hochländern, einem dieselben trennenden langen westöstlichen Gebirgszuge, dem Kwenlun, und einer Reihe von Grenzgebirgen im Norden, Osten und Süden, deren gegenseitiges Verhalten und Streichen aus der beigegebenen „Tektonischen Karte von Asien" ersichtlich sind. Nach Westen laufen diese Grenzgebirge in eine nicht sehr umfangreiche, aber sehr hohe Gebirgslandschaft zusammen, die Pamir, die eine mittlere Höhe von 4000 m hat. Dort scharen sich die verschiedenen Ketten der südlichen Grenzgebirge mit dem Kwenlun und den südlichen Ketten des Tiënschan. Die Pamir, das Dach der Welt, erscheint somit als eine Art von Citadelle, wenn man das gesamte asiatische Gebirgssystem als eine Festung auffaßt, zu welchem Vergleiche manche Veranlassung vorliegt.

Das südliche Grenzgebirge ist der Himalaja, das in seinen Hochgipfeln bis über 8800 m aufsteigende höchste Gebirge der Erde. Unter Entwickelung von fünf verschiedenalterigen Parallelzonen erstreckt es sich in einem südwärts gewölbten Bogen und mit intensiver nach Süden gerichteter Faltung bis gegen den 98.° östl. Länge, im Norden, längs des Industhales, begleitet von der fast ebenso hohen dreizonigen Karakorumkette. Nördlich folgt auf diese Umwallung das weite, hohe Hochland von Tibet, von den Eingeborenen Khor genannt, in seinem westlichen Teile abflußlos und zwischen 4000 und 5000 m hoch, mit Salzseen erfüllt, aber fast menschenleer; im östlichen Teile, bei 3000 bis 4000 m Höhe, Spenderin großer Fruchtbarkeit für die Landschaften der Peripherie Asiens, Mutter der Flüsse Irawadi, Salwen, Mekong, Jangtsekiang, Hoangho, und von mehreren Parallelketten meist in westöstlicher Richtung durchzogen. Das Hochland von Tibet, das höchste der Erde, wird im Norden begrenzt durch den kahlen, öden, stark nivellierten, aber noch Gipfel von fast 7000 m Höhe tragenden Kwenlun, der in außerordentlich langer Erstreckung von der Pamir unter mehreren Namen bis nach China hineinläuft und dort erst zwischen den beiden großen Strömen des Ostens endet. Steil fällt dieser Gebirgszug gegen das zweite Hochland hin ab, das sehr viel tiefer liegt als das von Tibet, denn im Westen erstreckt sich das Tarimbecken zwischen 800 und 1200 m Höhe, im Osten steigt die Wüste Gobi langsam wieder bis 1200 m an. Beide Becken zusammen nennen die Chinesen das Hanhai, das „Trockene Meer", eine sehr treffende Bezeichnung, da in der That dieses ganze nördliche Becken der Boden eines alten Meeres ist. Auch das Hanhai ist abflußlos;

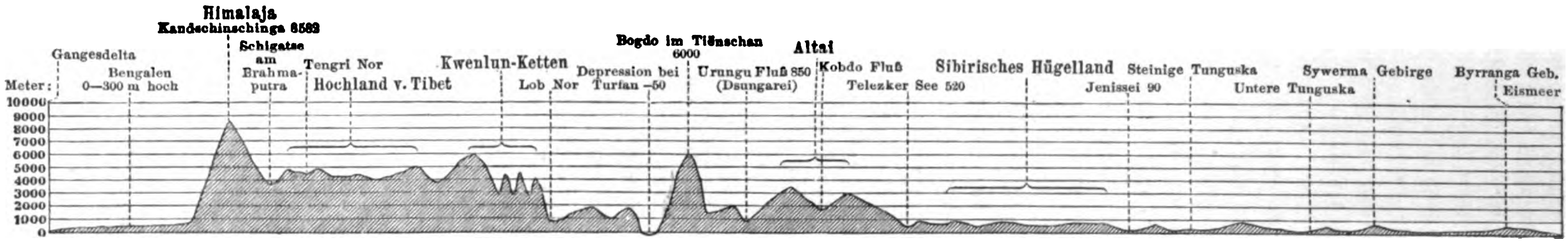
nur im Nordosten greifen die Quellflüsse der sibirischen Selenga und des Argun in die Hochebene hinüber, und im Norden wird es von zahlreichen Grenzgebirgen umsäumt, die fächerförmig nach allen Seiten auslaufen. Unter ihnen schiebt der **Tiënschan** seine Ausläufer gegen das turanische Tiefland vor und ist wie der Altai, das Changai-, das Tannu- und das Sajangebirge zwischen Balchasch- und Baikalsee, meist nach Westnordwest gerichtet. Östlich des Baikalsees streben die Gebirgszüge gegen Nordosten aus dem Hanhai heraus, wie z. B. das Jablonoigebirge, das Witimplateau und seine Fortsetzung, das Aldanplateau, während die Ostgrenze des Hanhai das Chingangebirge bildet, dem sich nördlich vom Amur das bis zum Ostkap des Kontinents verlaufende Stanowoigebirge anschließt.

Außer der Fortsetzung des Kwenlun unterscheiden wir im eigentlichen China das **nordchinesische Bergland** um den Mittellauf des Hoangho und das **südchinesische Bergland**, zusammen von v. Richthofen als das sinische System bezeichnet. Nach Süden aber treten aus dem Südosten Tibets hohe Ketten in großer Zahl heraus, welche die **hinterindische Halbinsel** erfüllen und sich in fächerförmiger Teilung bis über die Südspitzen der Halbinsel fortsetzen. Der westlichste Zug erreicht über die Andamanen und Nikobaren Sumatra und durchzieht im Bogen die Sunda-Inseln von Java bis zur Bandasee; der zweite setzt wahrscheinlich von Malakka nach Borneo hinüber. In ähnlicher Weise dürfen wir in den Japanischen Inseln die Fortsetzung des südchinesischen Berglandes und in den nach Norden streichenden Höhen des Amurlandes die Fortsetzung des nordchinesischen Berglandes und von Schantung sehen. Das ganze süd- und ostasiatische Gebirgsland ist (nach Sueß) nichts als die Enden der in rutenförmiger Anordnung, in Virgation, auseinandertretenden Hauptgebirge des zentralen Asien.

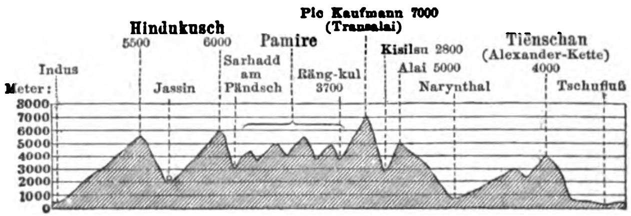
Ähnliche Verhältnisse bestehen in **Vorderasien**. Ein schmaler Gebirgsisthmus verbindet das zentrale Asien und dessen Scharungsgebiet, die Pamir, mit dem Hochlande von Iran; es ist der wenig bekannte **Hindukusch**. In Iran erblicken wir ein kleineres Abbild des zentralen Asien, ein hohes Becken mit Salzseen im Inneren und weit höheren Randketten in der Umwallung. Unter den letzteren ziehen die südpersischen Randketten durch Kurdistan zum Wansee; die nordpersischen setzen sich über den Alburs im Süden des Kaspischen Meeres nach Armenien fort, wo die äußersten Ausläufer beider Randgebirge sich mit den Gebirgen Kleinasiens scharen, deren südliche den Namen Taurus führen.

Auch der **Kaukasus** liegt in der Fortsetzung eines aus Zentralasien hervortretenden Zuges. Aus Chorassan läuft nämlich die nördliche Randkette Irans über den Kopet-Dagh und den am Ostufer des Kaspischen Meeres gelegenen Großen Balchan gerade auf den Ostfuß des Kaukasus zu, und das Kaspische Meer ist in seiner südlichen Hälfte eingebrochen zwischen Balchan, Kaukasus und Alburs. Selbst bis nach Europa reichen die asiatischen Ketten hinüber, denn der Kaukasus setzt sich in der Krim fort, und die taurischen Züge verlaufen über Cypern, Kandia nach Griechenland. So wird fast ganz Asien durch die Gebirgssysteme des Inneren und ihre Ausläufer gestaltet, und nur der Ural, Arabien, Syrien, Dekan stehen als fremde Massen diesem gewaltigen Faltungssystem gegenüber. Überall sieht man die nach Süden, Südwesten, Südosten gerichtete Faltung, und die südwärts gewendeten Bogen des Alburs, der südpersischen Randgebirge, der Ausläufer des Tiënschan, des Himalaja, der südasiatischen Sunda- und Malakkazüge finden ihre Ergänzung in den nach Südosten gerichteten Bergketten Südchinas und der Japanischen Inseln samt Liukiu und Kurilen, ja sogar noch der Aleuten.

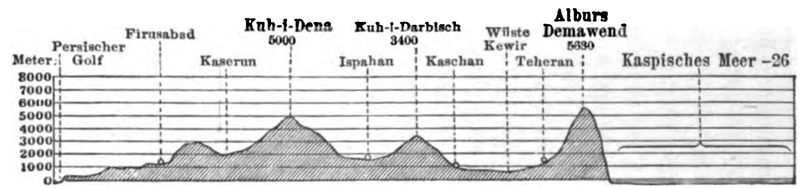
Die **Höhenverhältnisse** Asiens erläutern die beistehenden Profile (s. S. 55) über die wichtigsten Teile des Kontinents. Nach den neuesten Berechnungen von Murray, Penck und Supan hat Asien etwa 950 m mittlerer Höhe und übertrifft somit selbst Afrika noch



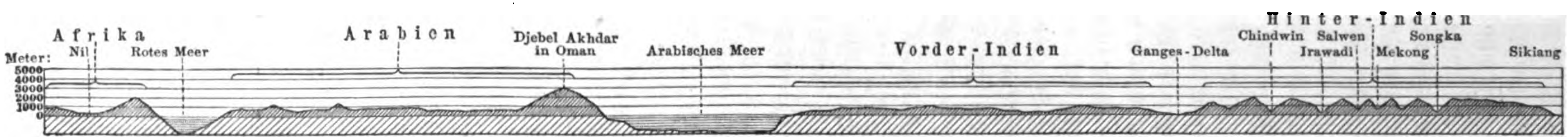
Querprofil über Asien unter dem 90. Meridian. (50fache Überhöhung.)



Querprofil über die Pamir und die Alai-Ketten unt. 73° ö. L. (25 fache Überhöhung.)



Querprofil über Persien unter 52° östl. Länge. (25 fache Überhöhung.)



Profil durch die drei Halbinseln Asiens unter dem Wendekreise. (50fache Überhöhung.)

Höhenprofile von Asien.

um rund 300 m. Wie aber Asien die größten mittleren Höhen unter allen Festländern und die höchsten Gipfel der Erde besitzt, so sind anderseits einige Teile zu den tiefsten Depressionen der Erdoberfläche herabgesunken, wie das Tote Meer zu — 394 m, während die Umgebung des Kaspischen Meeres weniger durch die Tiefe, als die Ausdehnung der Depression auffällt. Ganz besonders merkwürdig ist aber die jüngste Entdeckung einer Depression von — 35 bis 50 m im Herzen des großen Gebirgsgerüstes, südlich des Tiënschan bei Turfan.

Für die Hydrographie Asiens ist charakteristisch erstens das Vorhandensein großer zentraler, abflußloser Becken, welche den Gürtel von Hochländern, der von Arabien über Persien, Tibet nach dem Tarimbecken und der Gobi reicht, bezeichnen, zweitens das Hervortreten großer Ströme aus dem Gebirgskern des Inneren, so daß Zentralasien nicht nur das orographische, sondern auch das hydrographische Zentrum des Kontinents bildet. An größeren kontinentalen Stromgebieten, d. h. solchen, die das Meer nicht erreichen, sind zu erwähnen in Persien und Afghanistan das des Hilmend, des Herirud und des Murghab, in Tibet das der großen Salzseen Ike-Namur-Nor und Tschargut-Tscho, im Tarimbecken das des in den Lob-Nor strömenden Tarim selbst und das des Juldus, im Norden der Dsungarei das des Kobdo-Dsapschin, des Tes und des Urungu. Von den genannten Flüssen gelingt es nur wenigen, wie dem Herirud und Murghab, die Ränder des Gebirges zu durchbrechen, die meisten verbleiben im Inneren der Becken. Von denjenigen Flüssen aber, die in Zentralasien entspringen und durch ihre kräftigeren Wassermassen nicht nur die Gebirgsränder durchsägt haben, sondern auch die peripherischen Landschaften durchschneiden, erreichen nicht weniger als vier das Meer nicht mehr; es sind der Amu und der Syr Darja, die in den Aralsee fallen, der kleinere Tschu und der Ili, der dem Balchaschsee zugeht, also sämtliche Gewässer, die in das Tiefland von Turan herabfließen. Dagegen ergießen sich nach Norden in das Eismeer: der Irtisch, der Ob, der Jenissei, die Obere Tunguska, im Oberlauf Angara und Selenga genannt, die Lena, der Witim, die Olekma und der Aldan, die sich alle in Nordasien zu drei großen Strömen, dem Ob, Jenissei und der Lena vereinigen. Die Quellen der Selenga liegen mitten im Hanhai, in dem nördlichen Teile der Wüste Gobi, die der übrigen Ströme mehr am Rande der nördlichen Umwallung.

Nach Osten brechen gleichfalls drei große Ströme zum Großen Ozean durch: erstens der Amur mit seinen Nebenflüssen Schilka, Kerulen-Argun und Sungari, von denen die Quellen der beiden ersteren in der Wüste Gobi liegen, zweitens der Hoangho, der schon im östlichen Tibet entspringt, und drittens der Jangtsekiang, dessen Quellen nördlich von Lhassa gesucht werden. An ihnen tritt die chakteristische Eigenschaft mancher asiatischer Ströme hervor, die ihnen den Namen von Zwillingsströmen eingetragen hat und darin besteht, daß ihre Quellen nahe beisammen liegen, die Mittelläufe sich weit voneinander entfernen und die Mündungen sich wieder zum Teil so sehr nähern, daß sich die Deltas vereinigen oder, wie beim Euphrat-Tigris, sogar ein gemeinsamer Mündungskanal das Wasser beider Flüsse ins Meer führt.

Nach Süden ergießen sich aus Zentralasien nach der hinterindischen Halbinsel die drei größeren Ströme Lantsankiang-Mekong, Lukiang-Salwen und Irawadi, letzterer von geringerer Lauflänge. Weiter westlich folgt ihnen der Brahmaputra, der mit dem Ganges zusammen ein Delta bildet, und der Indus, dessen Oberlauf in derselben Längsfurche nördlich des Himalaja liegt, wie der des Brahmaputra. Im äußersten Westen Asiens, in Armenien und Mesopotamien, fließt noch ein Zwillingsstrompaar, der Euphrat und Tigris, die im Schatt el-Arab gemeinsam in den Persischen Meerbusen münden, und endlich können auch Syr und Amu Darja als Doppelströme aufgefaßt werden.

An Lauflänge übertrifft der Jenissei, wenn man die Selenga als seine Hauptquelle ansieht, alle anderen Ströme, mit Ausnahme des Jangtsekiang, selbst den Amur, Ob und die Lena. An Wichtigkeit für die Kultur hingegen treten die sibirischen Ströme und der Amur trotz ihrer weiten Schiffbarkeit gegen die übrigen zurück, weil die sibirischen in ein für die Schiffahrt nicht benutzbares, der Amur in ein den größten Teil des Jahres mit Eis bedecktes untiefes Meer münden. Von allergrößter Bedeutung für die Entstehung der Kulturen der Chinesen, Inder und Mesopotamier sind aber der Hoangho, der Jangtsekiang, der Ganges und der Euphrat-Tigris gewesen, denen gegenüber der Indus und Brahmaputra, Irawadi, Menam und namentlich Mekong und Salwen eine untergeordnete Rolle spielen, da sie nur kurze Strecken schiffbar sind. Die großen Gebirgsseen Asiens gruppieren sich meist an den Rändern der zentralen Gebirgsumwallung und in den inneren Becken der letzteren.

Nicht minder als der Gebirgsbau und die Strombildung hat das Klima dazu beigetragen, die Gegensätze in Asien zu verschärfen. Da durch die große Gebirgsfestung im Inneren der Norden von den Südwinden, der Süden von den Nordwinden abgeschlossen wird, so herrscht im ersteren ein 8—9 Monate langer Winter, in letzterem ewiger Sommer. Sibirien und Indien sind die größtmöglichen klimatischen Gegensätze, und doch liegen sie beide auf demselben Kontinent, und zwischen Irkutsk und dem Brahmaputra besteht nur ein Breitenunterschied von 25°, also soviel wie zwischen Sizilien und Drontheim. Im Westen und Osten sind die Unterschiede weniger auffällig, wohl aber ist die große Höhe Tibets und Zentralasiens überhaupt eine wichtige kulturfeindliche Thatsache, denn die trockene Steppen- und Wüstenluft verhindert ausgedehnten Ackerbau ebenso wie die große Höhe, welche die Extreme der Temperatur begünstigt. Aus diesen Ursachen ist es verständlich, daß Zentralasien eine Bevölkerungsdichtigkeit von weniger als 2, Europa in der gleichen Breite eine solche von über 150 Menschen auf das Quadratkilometer hat. Von jeher haben gewaltige Gegensätze in Oberflächenbeschaffenheit, Klima, Vegetation, Bevölkerung, Kultur und Staatenbildung in Asien bestanden, und ihretwegen lassen sich in Asien leichter gewisse geschlossene Landschaften und Ländergruppen aussondern, als z. B. in Afrika mit seinem auf weite Strecken hin gleichmäßigen Bau, seinem gleichartigen Klima, seiner nicht allzu verschiedenen Flora, Fauna und Bevölkerung.

Da der gewaltige Gebirgskern Asiens in so vollkommener Weise Norden und Süden des Kontinents und ebenso bezeichnend Westen und Osten scheidet, so vermochten sich durch Bodenbeschaffenheit, Klima, Flora und Bevölkerung, durch kulturelle Unterschiede völlig abweichende Gruppen von Landschaften und vereinzelt auch hohe Kulturen in begünstigten Länderräumen zu bilden, die Tausende von Jahren bestanden, ohne sich zu berühren. Durchaus selbständig sind auf dem asiatischen Kontinent erblüht die chinesische und japanische Kultur im Osten, die indische im Süden, die chaldäische, assyrische, persische im Westen, und erst verhältnismäßig spät vermischten sich die chinesische und indische Kultur in Hinterindien, dem daher von den Franzosen in treffender Weise der Name Indochina beigelegt wird. So wurden nur lose Beziehungen zwischen dem Westen und Osten unterhalten, während sich zwischen dem Süden und dem Norden überhaupt keine solchen entwickelten, abgesehen von den Einfällen der Mongolen in Indien, die als Berührungen des Nordens mit dem Süden aufgefaßt werden können. Es ist darum keine oberflächliche oder willkürliche Einteilung, wenn man von Nordasien, Ostasien, Westasien, Südasien spricht. Nur in Südasien sind durch die Ausdehnung der Schiffahrt im Altertum und unter den Arabern engere Beziehungen zwischen den westlichen und östlichen Völkern geknüpft worden, da der Handelsweg der Seidenstraßen in Mittelasien wegen seiner Länge und den Gefahren des Klimas und der Bevölkerung stets wenig begangen blieb. Es ist aber wegen der Schwierigkeit der Ersteigung der zentralasiatischen Gebirgsfeste auch nicht unberechtigt, von Vorderasien gegenüber

den östlicher gelegenen Ländern zu sprechen, denn im ganzen Altertum und Mittelalter, ja fast bis in die neueste Zeit hinein setzten die Hochgebirge des Tiënschan, die Pamir, der Hindukusch den von Westen vordringenden Völkern einen schwer übersteigbaren Wall entgegen, und ihnen bot das Innere Asiens wenig Anziehendes, weder reiche Schätze, noch hohe Kulturen, noch günstige Gelegenheit zum Ackerbau und Handel. Nachdem daher Karl Ritter seinem Vorderasien ein Hinterasien und anderseits ein Hochasien entgegengestellt hat, hat die neuere Geographie die Bezeichnung Vorderasien angenommen und rechnet dazu Kleinasien, Armenien, Mesopotamien, Syrien, Arabien, Persien, also den eigentlichen Orient, Länder und Völker, welche sehr viel Gemeinsames haben. Den Begriff Hochasien dagegen hat die neuere Geographie ebensowenig beibehalten wie die Bezeichnung Hinterasien, sondern trennt diesen Kollektivbegriff gewöhnlich in zwei hydrographische Gruppen, indem sie die abflußlosen Landschaften des Innern als Zentralasien den peripherischen oder Randlandschaften gegenüberstellt. So werden wir im weiteren Verlaufe unserer Besprechung folgende natürliche Ländergruppen und Einzelgebiete abzusondern haben:

A. Vorderasien:

1. Das arabisch-syrische Tafelland.
   a) Arabien.
   b) Syrien und Palästina.
2. Das vorderasiatische Faltungsgebiet und die mesopotamische Ebene.
   a) Kleinasien.
   b) Armenien.
   c) Mesopotamien.
   d) Iran.

B. Westasien:

1. Das abflußlose Gebiet des Kaspischen Meeres.
2. Das abflußlose Gebiet des Aralsees.
3. Westsibirien.

C. Nordasien:

1. Mittelsibirien.
2. Ostsibirien.
3. Kamtschatka.

D. Zentralasien und seine Umwallung:

1. Die nördliche Umwallung Zentralasiens.
2. Der Tiënschan.
3. Die Pamir.
4. Der Hindukusch und seine Ausläufer.
5. Der Himalaja und Karakorum.
6. Tibet und der Kwenlun.
7. Das Hanhai und seine östliche Umwallung.

E. Ostasien:

1. Amurland und Mandschurei.
2. Die japanischen Inseln.
3. Korea und Nordchina.
4. Südchina.

F. Südasien:

1. Hinterindien.
2. Vorderindien.
3. Der Malayische Archipel.

III.

Oberflächengestalt.

A. Vorderasien.

Unter dem Begriffe Vorderasien faßt man den sogenannten asiatischen Orient, die Küstenländer des Mittelmeeres, des Schwarzen, Roten und Persischen Meeres zusammen, also Kleinasien, Syrien, Arabien, Mesopotamien, die großen Hochgebirgsgebiete Armeniens, Kaukasien und ganz Iran, Persien, Afghanistan, Belutschistan. Gegen Norden bilden das westasiatische Steppengebiet, gegen Osten das Suliman-Gebirge und die Indusebene seine Grenzen. Im Allgemeinen sind alle diese Landschaften Hochländer, deren erhöhte Ränder teilweise Gebirgscharakter haben. Sie gehören bis auf das tropische Südarabien sämtlich zum Subtropengebiete der Alten Welt. Infolge ihrer Lage zwischen 20 und 40° nördl. Breite und der vielfach vorhandenen Steilränder zeichnen sie sich großenteils durch Wasserarmut, Steppencharakter, Wüstenbildung aus. Der für ganz Asien typische Charakter abflußlosen Gebietes im Inneren, peripherischer, reich bewässerter Landschaften an den Rändern, wiederholt sich im Kleinen in Vorderasien, denn fast alle zu Vorderasien zu rechnenden Länder haben auf dem inneren Hochlande abflußlose Gebiete von größerer oder geringerer Ausdehnung. Dies gilt namentlich für Persien und Arabien, aber in geringerem Maße auch für Syrien und Palästina mit dem Jordanthale und der Syrischen Wüste, sowie auch für Kleinasien und Armenien, wo das abflußlose Gebiet sich auf die Umgebung des Wansees beschränkt. Selbst in Mesopotamien liegt zwischen dem Euphrat und dem Tigris ein abflußloses Gebiet, da der Chaburfluß vor Erreichung des Euphrat im Sande verläuft.

Obwohl also sehr viele Ähnlichkeiten in äußerlicher Beziehung zwischen allen Teilen Vorderasiens bestehen, so müssen doch, was den inneren Aufbau angeht, zwei grundverschiedene Teile ausgesondert werden. Der wichtigste Gegensatz, der im Aufbau der Landmassen überhaupt besteht, derjenige zwischen horizontal liegendem ungefaltetem und gefaltetem Lande, tritt in Vorderasien schroff hervor. Der in Afrika vorwiegende Typus ungefalteter Gebiete setzt sich aus Nordafrika nach Vorderasien fort, umfaßt ganz Arabien, Palästina und Syrien und endet erst an den Grenzgebirgen Kleinasiens, Armeniens und Persiens; ganz Arabien und Syrien zeichnen sich durch flache Lagerung der Schichten aus. Wenn aber trotzdem erhebliche Höhenunterschiede vorkommen und tiefe Thäler im Tafellande eingebettet sind, so ist dies aus der Wirkung der Streckung, Zerreißung und daraus erfolgender Einbrüche zu erklären; diese Landschaften sind durchaus afrikanisch gebaut. Anders die nördliche Hälfte unseres Gebietes. Die Gebirge Kleinasiens, Armeniens, Persiens sind gefaltet und repräsentieren daher den asiatischen Typus. Sie stürzen steil zur Ebene von Syrien und Mesopotamien hinab und verleugnen auch in ihrem Äußeren nicht den Charakter gefalteter Landmassen.

Das Zusammentreffen beider Typen ist nicht überall erkennbar. Während das ungefaltete Land sich von Osten bis an den Euphrat erstreckt, beginnt das gefaltete erst jenseit des Tigris, und zwischen beiden Gebieten verdeckt die große Ebene von Irak-Arabi den Berührungspunkt. Ebenso bricht das Tafelland Arabiens am Persischen Meerbusen ab, und erst jenseit des letzteren erheben sich die gefalteten Ketten des südasiatischen Randgebirges. Viel leichter können die Grenzen der beiden Typen in Mesopotamien und Syrien erkannt werden, denn das gefaltete armenische Gebirge endet (nach Cernik und Russegger) bei Diarbekr, südlich von welchem der basaltische Karadja-Dagh liegt, dem sich asphaltreiche tertiäre, dem südlichen System angehörende Thone anschließen. Noch deutlicher tritt der Zusammenstoß der gefalteten und ungefalteten Landmassen in Nordsyrien hervor, wo der Amanus oder Alma-Dagh, eine von Nordnordosten zum unteren Orontes hinabziehende, gegen 1850 m hohe Gebirgskette, entschieden noch dem System der gefalteten taurischen Ketten angehört, und (nach Russegger und Diener) auch der Djebel Okrâh, südlich des unteren Orontes, als Fortsetzung des Amanus, also als Ausläufer der gefalteten Ketten des Taurus zu betrachten ist, während der Libanon und der Antilibanon zweifellos dem afrikanischen Typus des ungefalteten Landes angehören. Der Übergang aus dem einen in den anderen Typus dürfte in der Gebirgslandschaft zwischen Latakieh und Hamah, in dem Djebel Ansairieh, zu suchen sein, aber genauere Beobachtungen fehlen darüber noch völlig, wie auch über die Gebirge zwischen dem unteren Orontes und Aleppo, wo gewiß die Lösung der Frage zu finden sein wird. Im Ganzen steht es aber fest, daß das asiatische Faltungsgebirge auf einer Linie Diarbekr-Aintab-Latakieh endet, südlich von welcher die ungefalteten Ablagerungen von afrikanischem Typus beginnen.

Aus diesem grundlegenden Unterschiede der Bauart Vorderasiens ergibt sich für uns eine Einteilung des Landes in zwei Hauptgebiete: 1) das arabisch-syrische Tafelland; 2) das kleinasiatisch-armenisch-iranische Faltungsgebirge. Zwischen beiden vermittelt 3) die Ebene des südlichen Mesopotamien und von Irak-Arabi. (Siehe die beigegebene Karte „Asien, Gebirgs- und Flußsysteme".)

1. Das arabisch-syrische Tafelland.

Afrika setzt sich im Nordosten nach Arabien fort; ein Granit- und Gneisgebiet bildet die Grundlage beider Länder. In Arabien tritt diese Grundlage hauptsächlich zwischen Mekka und Hail hervor, erstreckt sich nach Nordosten bis zum Sinai und nimmt vermutlich auch den größten Teil von Jemen ein; wahrscheinlich bildet es überhaupt den Untergrund ganz Arabiens, da am Kap Rus, bei Mirbat, und Makalla an der Südküste, ferner um Maskat und auf den Churian-Murian-Inseln ebenfalls granitische Gesteine gefunden werden. Diese Granite sind vielfach begleitet von eigentümlichen grünen alten Eruptivgesteinen, Euphodit genannt, welche Diallag führen und vor allem um Maskat, an der Straße von Ormus, am Ras Djibsch, auf der Insel Mosera am Ras Djesireh und an zahlreichen Punkten der Südküste gefunden werden; auch auf den Churian-Murian-Inseln fehlen sie nicht, nehmen aber gegen Westen, namentlich von Makalla an, ab.

Wie im benachbarten Ostafrika, so fehlt auch in Arabien und Syrien die ganze Reihe der paläozoischen und der unteren mesozoischen Formationen; erst mit der Kreide beginnt in Arabien wie in Nordostafrika die Meerestransgression. Bei Mirbat, an der Südküste der Halbinsel, treten Kreidesandsteine, Mergel und Kalksteine über dem Granit auf, Kalksteinwände bilden das Kap Seger und die Gegend um Kap Fartak. Während aber die Kreideablagerungen hier einen nur geringen Raum einnehmen, bedeckt eine geschlossene Tafel horizontal gelagerter Kreidesedimente das ganze nördliche Arabien und Syrien und bildet den Untergrund für den Wüstensand der nördlichen Wüste Nefud und der großen Syrischen


ASIEN.
Fluß-und Gebirgssysteme.
Maßstab - 1: 50 000 000.
Deutsche Meilen 15-1°
Myriameter 11,13-1°
Höhen und Tiefenschichten in Metern.
über 6000 über d. Meeresspiegel
Bergspitzen
4000-6000
2000-4000
1000-2000
500-1000
200-500
0-200
Depression
0-200 unter d. Meeresspiegel
200-2000
2000-4000
4000-6000
über 6000
Östl. L. 40 v. Greenwich
Arabisches Meer
G.v. Aden
Rotes Meer
Kaspisches M.
Schwarzes M.
Mittelländisches Meer
Persischer M.
Bombay
Ceylon
Malediven
Lakkadiven
Sokotra
Seschellen
Tschagos Archipel
Hadramaut
Vorder Indien
Meer von Benga
Indischer Ozea



ches Institut in Leipzig.

Wüste. Auf der Sinaihalbinsel kommen Porphyre und Diorite zu den Graniten und Gneisen hinzu, und zwar reichen die Porphyre noch bis zum Südufer des Toten Meeres. Der unterste Teil der Kreideablagerungen ist der nubische Sandstein Afrikas, welcher wie dort, so auch in Arabien, unter dem Einflusse des Windes zu weiten Sandwüsten von roter, weißer und dunkelroter Farbe verwittert und sich über den ganzen Norden von Arabien ausbreitet. Über ihm liegt der Kalkstein der Kreide, der wesentlich Syrien und Palästina zusammensetzt und schon auf der Sinaihalbinsel in gewaltigen Bänken den nubischen Sandstein überlagert. Das ganze Jordanland und der Libanon jedoch werden von dem Kalksteine der Cenomanstufe eingenommen, während der Sandstein in Syrien nur einen Streifen Landes am Westabhange des Libanon bildet. Auch ein geringes jurassisches Vorkommnis zeigt sich am Westende des Djolan.

Auf die Kreide folgt in Arabien und Syrien das Tertiär, vorwiegend Eozän in der Gestalt weißen Nummuliten- und Alveolinenkalkes, der den größten Teil von Hadramaut und Oman zusammensetzt, die nördlichen Strecken der Syrischen Wüste bildet, sich bis an die gefalteten taurischen Ketten erstreckt und schließlich auch Teile der südpersischen Grenzgebirge Zagros und Bachtijari aufbaut.

Besonderer Erwähnung bedürfen noch die vulkanischen Gesteine, die in Form von Basaltdecken einen großen Teil Arabiens und Syriens überziehen. Namentlich die Gegend zwischen Mekka und Medina und die westlichen Randketten nördlich von Mekka sind voll von basaltischen Laven und erloschenen Kratern. An der Südküste reicht der Basalt östlich bis Ras Scharwein, wo er die Mergel der Cenomanstufe durchbricht, Aden steht in einem alten, nach dem Meere zu offenen Krater, auch Perim ist vulkanisch. In Syrien begleiten einzelne Basaltkuppen die Spalte des Jordanthales, östlich des Sees Genezareth liegt die gewaltige Basaltdecke des Hauran und Djolan, östlich des Sees von Damaskus diejenige des östlichen Trachan, und weiter ist die Basaltmasse von Homs quer über das nordsyrische Gebirge gestreckt; zum Euphrat hin verläuft eine Reihe von kleineren Basaltdecken, und zwischen Euphrat und Tigris erhebt sich der basaltische Sindjar Dagh, der Djebel Abd ul Aziz und der bereits erwähnte Karadja Dagh. Den ganzen Süden der arabischen Halbinsel dagegen bedeckt der aus dem Wüstenkalkstein hervorgegangene Wüstensand, der auch die Wüsten Nefud und die Syrische Wüste überzieht.

Das gewaltige südwestasiatische Tafelland hat, wie aus allen diesen Vorkommnissen zu schließen ist, wahrscheinlich in verhältnismäßig neuer Zeit zahlreiche Einbrüche und Zerreißungen erfahren, die zur Bildung von kolossalen Grabenversenkungen, tiefen Thälern und Spalten geführt haben; so erweisen auch die tektonischen Vorgänge die Übereinstimmung mit Afrika. Das Rote Meer selbst ist ein solcher Einbruch in dem afrikanisch-arabischen Schollenlande, der im Golfe von Sues sich nach Nordnordwest fortsetzt. Eine zweite Spalte kreuzt die des Roten Meeres im Norden; es ist die syrisch-palästinische, die wir, vom Golfe von Akaba beginnend, in Nordnordost-Richtung durch das Wadi Akaba in das sogenannte Ghor verfolgen können, also bis in die tiefe Spalte, in der das Tote Meer mit seinem Spiegel bis —394 m, mit seinem Boden bis —793 m unter den Spiegel des Mittelmeeres hinabreicht.

Nordwärts setzt sich diese Grabenversenkung noch weit fort, denn der Spiegel des Sees Genezareth liegt noch —191 m tief, das Bahr el-Hule, der nördlichste See des Jordanthales, hat +83 m Seehöhe, und zu beiden Seiten erhebt sich das syrische Tafelland teilweise bis über 1000 m. Von hier aus verändert die Senke ihre Richtung und geht in die nach Nordosten verlaufenden Graben von Cölesyrien, die sogenannte Bekaa, über, in welcher der Leontes nach Südsüdwesten, der Orontes nach Nordnordosten fließt, und erreicht ihr Ende am Djebel Alma, in der Nähe von Hamah, dem alten Epiphania, indem sie

schließlich den Libanon vom Antilibanon und das Palästinische Tafelland von dem Ostjordanlande trennt. Die Jordanlinie und das Tote Meer sind also entstanden durch Bruch, verbunden mit einer Senkung des westlichen Flügels der syrischen Tafel, eine Bildung, die in ähnlicher Erscheinung auch an der syrischen Küste zu bemerken ist.

Ob noch eine andere Grabensenkung in dem Wadi Sirhan, und zwar dem südlichen Teile desselben, dem Djof, zwischen der Wüste Nefud und dem Hauran, zu sehen ist, muß erst durch genaue Belege erwiesen werden. Möglicherweise werden bei genauerer Erforschung Arabiens noch weitere derartige Thalstrecken bekannt werden; jedenfalls steht aber schon jetzt fest, daß ganz Arabien und Syrien einheitlich gebaut sind.

a) Arabien.

Die Oberflächengestalt Arabiens ist wenig bekannt, aber so weit unser heutiges Wissen reicht, stimmt sie auch insofern mit Afrika überein, als die Halbinsel ein hohes Tafelland mit erhöhten Rändern ist. Das Innere liegt in der Wüste Nefud etwa 900 m hoch, in der großen südlichen Wüste Dehna vielleicht etwas niedriger. Nur verhältnismäßig niedrige Höhenzüge erheben sich über diese Tafelländer des Inneren. Einer der wichtigsten ist der ca. 1500 m hohe Djebel Schammar oder Schemmer, der die Wüste Nefud im Süden von der angrenzenden Kasimplatte scheidet, auf welcher die große Oase Hail 1067 m hoch liegt. Das Kasimtafelland wird im Süden wiederum durch einen Höhenzug, den Djebel Imarie, und Tueik von der südlich daran stoßenden großen südarabischen Wüste abgetrennt, und im Osten fällt der Djebel Tema zur Kleinen Nefud- oder Dehnawüste ab, die das Hinterland des Küstenstriches El-Hasa am Persischen Golfe bildet und die nördliche Wüste Nefud mit der großen südlichen Wüste Dehna verbindet.

Wir unterscheiden daher im Inneren Arabiens drei Gebiete, die südliche Wüste Dehna, etwa bis zum Wendekreise, die Wüste Nefud, zwischen 27 und 36° nördl. Breite, und dazwischen das bewohnbare Kasimplateau, dessen südlicher und östlicher Teil das eigentliche Nedschd ist.

Den südlichsten Teil der noch nie von Europäern besuchten Wüste Dehna, die kleine Wüste El-Ahkâf, an der Nordgrenze von Hadramaut, schildert von Wrede (‚Reisen in Arabien‘), der sie von dem etwa 2400 m hohen Djebel Tsahura übersehen konnte, mit bewundernden Worten: „Und vor mir weit unten die Ahkâf, die unabsehbare Sandfläche, die mit ihrer unendlichen Menge wellenförmiger Hügel einem bewegten Meere gleicht. Keine Spur von Vegetation, sei es auch die kümmerlichste, belebt die weite Öde, und kein Vogel unterbricht mit seinem Gesange die Totenstille, welche auf dem Grabe des sabäischen Heeres ruht.“

Die äußerste Grenze der Kultur bildet im Süden der Ahkâf das größtenteils mit Flußsand bedeckte Wadi Er-Rachije, mit drei kleinen Städten zwischen Gärten, angebauten Feldern und Dattelpalmen, und der größeren, 5000 Einwohner zählenden Stadt gleichen Namens. Die Wüste El-Ahkâf scheint das Wüstengebiet Südarabiens, die Sandwüste Dehna oder Roba el-Khali, einzuleiten, über die nichts Näheres bekannt ist. Dagegen gelang es Palgrave, die Kleine Wüste Nefud, auch wohl Dehna genannt, 1863 von Westen nach Osten zu kreuzen, indem er von Lakeyyat am Djebel Tema hinüber nach El-Hofuf in der Küstenlandschaft El-Hasa zog. Die rote Wüste, die selbst den Beduinen Furcht einflößt, ist erfüllt von losem Flugsande, der bald zu Hügeln angehäuft, bald wieder auseinander geweht wird, und zeichnet sich, wie das ganze Innere Arabiens, durch außerordentlich hohe Luft- und Sandtemperaturen aus. „Vor uns“, berichtet Palgrave (‚Central and Eastern Arabia‘), „hinter uns, zur Rechten und zur Linken erhoben sich die weißen, unbestimmten Formen der Sandhügel; unter unseren Füßen tiefer Sand, rund umher tiefe

Stille, die einer fremden und phantastischen Welt anzugehören schien, in die der Mensch sich nicht hineinwagen sollte." Dem Reisenden erscheint es unglaublich, wie die Führer durch die jeder Landmarke entbehrende Wüste den Weg zu finden vermögen. Der Boden besteht aus Kieseln, Sand und Mergel zu etwa gleichen Teilen und senkt sich der Ostküste zu; „seine starke Weiße, welche nur durch einzelne niedrige Dornsträucher unterbrochen wird, leuchtet bis weit an den Horizont", und weiter gegen Osten erheben sich schroffe Kalksteinhügel mit engen Schluchten. Das ungeheure Massen von Sanddünen enthaltende Wadi Farak, das der Hauptsitz der räuberischen El-Morrah-Beduinen, der einzigen Bewohner der Wüste, ist, liegt unmittelbar am Westrande des ostarabischen Steilabfalles.

Wir verlassen die Wüste und wenden uns westlich in das Innere zurück. Im Westen der Kleinen Nefud erhebt sich der Djebel Tema, Kalksteinhügel mit tiefen Thälern und etwas üppigerer Vegetation, jenseit von dem das eigentliche Nedschd beginnt. Hat man die blauen Berge von Jemame überstiegen, so gelangt man zum Hauptsitze der Wahabiten, Er-Riad, einer größeren Stadt inmitten fruchtbarer Felder, frischer Gärten, dichtbelaubter Palmenhaine. Palgrave vergleicht diese Oase sogar mit Damaskus, doch ist die Landschaft um Riad dem Blicke des Reisenden auf weitere Ausdehnung geöffnet, die Ebenen sind länger gedehnt, die Gebirge der Umgebung, besonders der Djebel Toweik, haben kühnere Formen. Die Gegend um Riad, wo die Wüste und die öden, kahlen Kalksteingebirge an die wenigen Kulturdistrikte unmittelbar herantreten, ist für den Landschaftscharakter des Inneren Arabiens typisch. Ganz Nedschd ist ein Wechsel von frischen, fruchtbaren, wasserreichen Oasen mit Dörfern und Städten einerseits und weiten Sandebenen und öden Kalkgebirgen anderseits. Leichter Dunst, der sich oft zu dichtem Staubnebel steigern kann, lagert über der Landschaft und hüllt sie in gelbrote Farben, zwischen denen das Grün der Oasenvegetation und das blendende Weiß der Ortschaften grell hervorleuchten.

Der Djebel Toweik besteht größtenteils aus bleichem Kalksteine, der terrassenförmig und schroff aufsteigt. Auf den Höhen finden sich vorzügliche Weidegründe, die fast das ganze Jahr hindurch frisch bleiben; einzelne Baumgruppen, Akazien, Mimosen, Dornsträucher, sind dazwischen eingesprengt, aber Wasser ist selten, obwohl unzählige Thäler mit steilen Seitenwänden das Gebirge durchfurchen. Mitten in diesen Thälern liegen die oasenhaft zerstreuten Dörfer, Felder, Gärten, die vor dem Wanderer plötzlich auftauchen, sobald er das Plateau verläßt und in die Mulden hinabsteigt. Das im Grunde der Thäler sich sammelnde Sickerwasser ist im Nedschd meist leicht eisenhaltig, auf dem Kasimplateau salzig und kaum genießbar; nur eine einzige fließende Quelle rinnt in der Gegend von Toweyn.

Die Landschaft Kasim zerfällt in einen höheren und einen niederen Teil. Ersterer schließt sich unmittelbar an den Djebel Schemmer im Süden an und besteht aus einer weiten Hochebene, die im Frühling und Sommer Graswuchs hat, ausgezeichnete Kamel- und Schafweiden abgibt und gutbelaubte Bäume trägt. Ein weicher Wind, von den arabischen Sängern als „Zephyr von Nedschd" besungen, weht über die Ebene. Die Vegetation drängt sich besonders in den Mulden, wo das Wasser in der Tiefe zusammenlaufen kann. In ihnen liegen die Ortschaften, etwa 40 an der Zahl, zwischen Dattelhainen, Gärten, Feldern, „wie ein frisches Bouquet auf dem gelben Grunde eines Teppichs." Das untere Kasim ist der südliche, niedriger gelegene Teil der Landschaft, ein reiches, mit Ortschaften erfülltes Land, das etwa 200 Fuß unter den umgebenden Hochebenen liegt und erst an dem Abhange des südlichen Djebel Toweik endet. Im unteren Kasim soll es, obwohl der Name trockenes Land bedeutet, im Winter sogar zuweilen vorkommen, daß die Brunnen überfließen und kleine Seen bilden. Es wird durchzogen von Sand- und Kalkhügelketten von etwa 20 m Höhe, zwischen welchen die Dattelhaine und die sonstige verhältnismäßig üppige Vegetation stehen; auch Baumwolle wird hier gebaut.

Ein weit weniger freundliches Bild als Zentralarabien bietet der Norden der Halbinsel. Nach Übersteigung des granitischen Djebel Solma gelangt man vom Nedschd und Kasim nach Hail, das in einem Längsthale zwischen dem Djebel Solma und Djebel Adja liegt, welch letzterer mit einem wilden Gewirre granitischer Felsen von bizarren, phantastischen Formen, rötlicher Farbe und düsterem Ansehen gekrönt ist und weit über die pittoresken Ortschaften emporragt. Hail oder Hayel, eine vollkommene Stadt, ist der wichtigste Punkt von ganz Nordarabien; nördlich von ihm tritt man in die große Nefudwüste ein, wo die Ansiedelungen verschwinden.



Eine Schlucht (Fuldsch) in der Wüste Nefud. (Nach Reclus.)

Diese Große Nefudwüste ähnelt in jeder Beziehung der bereits beschriebenen Kleinen Nefud und der Wüste Dehna. Der rote Sand in ihr ist zu 200—300 Fuß hohen, von Norden nach Süden ziehenden Dünen emporgeweht; auf allen Seiten erblickt man diese rötlichen Ungeheuer, über die der Wind ebenfalls rötliche Staubwolken dahinfegt und die eine außerordentlich dürftige Vegetation tragen. Im äußersten Süden tritt die granitische Unterlage zu Tage, auch beweisen massige Haufwerke von Granitblöcken die Anwesenheit dieses Gesteins. Im Norden wird der Wüstensand aus rotem Sandstein und Kalkstein gebildet. Vor allem charakteristisch für die Nefud sind aber die Schluchten, Fuldsch (s. obenstehende Abbildung), und (nach Euting) 30—50 m tiefe Löcher, Kâr, mit Rundung und Vertiefung im Westen und langsam ansteigendem Boden im Osten, zwischen deren steilen Wänden sich die Flugsanddünen drängen, die von brennbarem Gesträuch, Hatab, und etlichem Futterkraut besiedelt sind.

An die Nefud grenzt im Norden das Thal des Wadi Sirhan, das von Südsüdost nach Nordnordwest zieht, die steinigen Ebenen an der Wurzel der arabischen Halbinsel

durchquert und zur Syrischen Wüste überleitet. Sein südlicher Teil heißt Djof oder Djuf und liegt etwa 400 m unterhalb der umgebenden Hochebenen. Zwischen rötlichen Felsen erhebt sich dort eine Ortschaft inmitten Dattelpalmen, Fruchtbäumen und Gärten, eine der wenigen Oasen in Nordarabien. Die nordwestliche Fortsetzung des Djof ist das eigentliche Wadi Sirhan, das Wolfsthal, eine tiefe Spalte mit Sand- und Kiesboden und Rasenplätzen im Sommer, in der mehrere freundliche Oasen zerstreut sind.

Um so abschreckender ist die Wüste zwischen dem Djof und dem Wadi el-Arabah, denn westlich vom Wadi Sirhan nehmen die Rasenflächen mehr und mehr ab, bis die schwarze, nackte, gänzlich vegetationslose Wüste allein herrscht, in der sich das basaltische Gestein außerordentlich stark erhitzt, kleine Hügel, hier und da eine schroffe, wilde Bergkette auftreten und der Boden hart und steinig ist. Hier ist das Reich der Fata Morgana, unter deren Einflusse die Felsen riesige Dimensionen annehmen und zauberische Seen dem durstenden Wanderer lockende Bilder vorspiegeln. Östlich des Djof dehnt sich die Steinige Wüste bis zum Euphrat aus, und erst die Küstenländer des Persischen Golfes bieten erquickendere Landschaftsbilder.

Die **Küstenländer Arabiens** unterscheiden sich vom Inland sehr wesentlich. Zwar sind die meisten unmittelbar an das Meer grenzenden Küstenstriche ebenso öde und wüst wie der größte Teil des Inneren, aber in einiger Entfernung vom Meere beginnen fruchtbarere Landschaften. Am Persischen Golfe treten wir zunächst in die Landschaft El-Hasa ein, in das Gebiet zwischen dem Ostabfall der arabischen Hochebene und der Küste, das südlich bis zur Halbinsel Katar, nördlich bis gegen die Mündung des Schatt el-Arab reicht. El-Hasa ist ein Tiefland, und wenn auch sehr heiß, trocken und vielfach wüst, so doch an vielen Stellen fruchtbarer als das Innere Arabiens. Im Gegensatz zu der Einförmigkeit des Inlandes, dem ermüdenden Wechsel zwischen Dattelpalmen, Akazien, Mimosen und Dorngebüsch, zeichnet sich El-Hasa durch Mais, Reis, Baumwolle, Indigo, Zuckerrohr, Aprikosen und zahlreiche andere Früchte aus, die hier neben der Dattelpalme als der Grundlage der Kultur gebaut werden. Das Land besteht aus kleinen, sandigen Hügeln und einzelnen Felsen, viel unterirdisches Wasser durchtränkt den Boden. Im Allgemeinen ist aber der Anblick des Landes auch hier noch monoton; an der Küste tritt schwarzer Felsboden hervor, hohe Hügelzüge begleiten den Strand noch bei Katif, und scharf ausgezackte Sandsteinmassen fallen steil zum Meere ab.

Südlich von El-Hasa ist das Küstenland sehr wenig bekannt. Ohne Zweifel ist es auch dort ein Tiefland von geringer Fruchtbarkeit, da die Wüste nirgends so nahe an die Küste herantritt wie ebenda. Daran aber schließt sich im äußersten östlichen Vorsprung Arabiens das hohe Gebirge der Landschaft **Oman**, der bis zu 3000 m aufsteigende zerklüftete Djebel Akhdar, die höchste Erhebung ganz Arabiens. Die Ausläufer dieses wahrscheinlich aus tertiärem Kalkstein bestehenden Gebirges treten dicht an die Küste heran und erzeugen vom Ras Mesandum bis zum Ras el-Hadd steile Felsenklippen, in deren unteren Teilen, z. B. bei Maskat, ältere Felsarten überwiegen, während weißer Kalkstein die Küste südlich von Maskat bildet. Ras el-Hadd selbst ist eine sandige Zunge, da dort das Gebirge von der Küste weit zurücktritt.

Die **Küste von Südarabien** ist, abgesehen von einigen vorspringenden Kaps, größtenteils flach, sandig, unbewohnt und wird erst von den jetzt britischen Churian-Murian-Inseln an nach Westen hin felsiger. Kalksteingebirge über Granit bilden die Küstenlandschaften um Marbat, die Zusammensetzung und Bodengestalt des Inneren ist aber fast ganz unbekannt. Die Wüste schiebt sich auch hier in den Landschaften Kara, Safar und Mahra nahe an die Küste heran, von der sie nur durch ein nicht sehr hohes Bergland geschieden wird. Erst im westlichsten Drittel Südarabiens wird die Bodengestaltung mannigfacher,

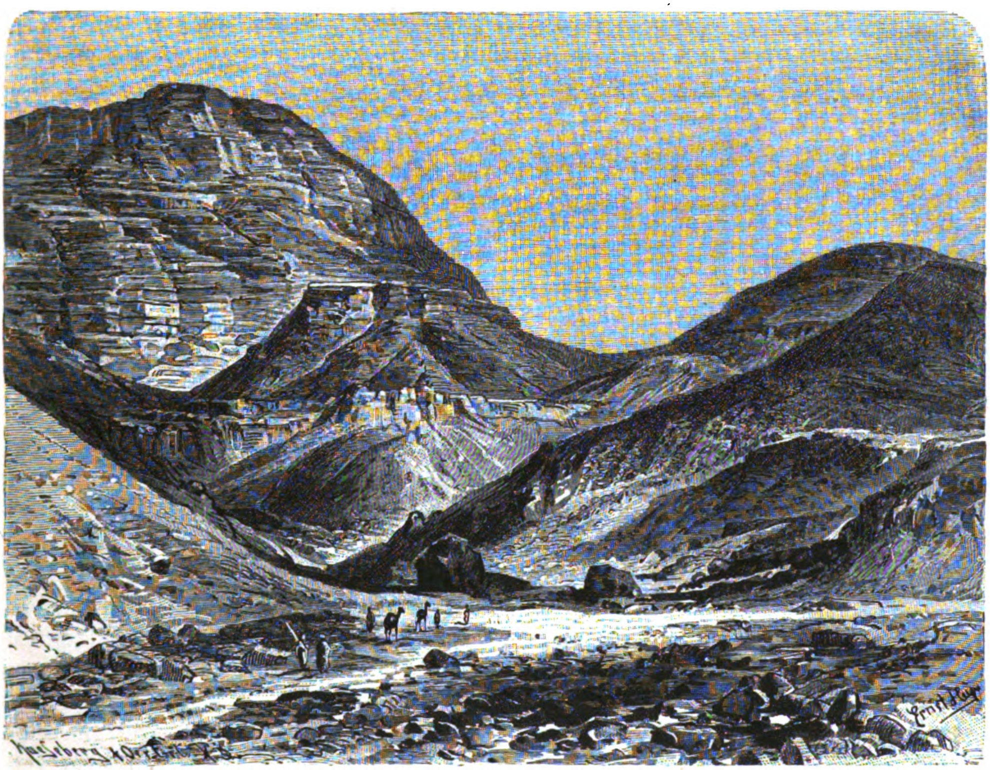
denn dort beginnt das große Bergland, das den südwestlichen Teil Arabiens erfüllt und die Landschaften Hadramaut und Jemen, das „glückliche“ Arabien, umfaßt.

Reist man von der Küste von Hadramaut, in der Gegend westlich von Makalla, aus ins Innere, so hat man zuerst eine ermüdende Sandebene zu durchqueren, die hier und da in eine mergelige, mit Feuersteinen übersäete Fläche übergeht und Flugsandhügel, aber keine Spur von Vegetation trägt, fast regenlos und sehr heiß ist. An anderen Stellen stehen Gruppen von Dattelpalmen, in deren Schatten elende Dörfer der Küstenstämme liegen. Dann geht es in einem der wenigen Trockenthäler hinauf, die wasserlos das Meer erreichen und nur bei plötzlichen schweren Regengüssen Wasser führen, und je weiter man aufwärts gelangt, desto mehr verändern diese Thäler ihren Charakter; so ist das Wadi Hadjar, das als ödes Trockenthal am Ras el-Kelb mündet, in seinem Mittellaufe außerordentlich fruchtbar; „dichtbelaubte Bäume breiten“, wie Wrede (‚Reise in Hadramaut‘) schreibt, „ihre Kronen aus und verschlingen sich über dem Flusse zu einem undurchdringlichen Laubdache, in dessen Schatten Tausende von silberglänzenden Fischchen im klaren Wasser ihr munteres Wesen treiben.“ Sobald man jedoch den Steilrand des arabischen Hochlandes erreicht hat, tritt man in eine wilde Gebirgswildnis ein, die sich bis zu der Sandwüste im Inneren ausdehnt. Weiße Kalksteine mit Adern schwarzen Feuersteines wechseln mit schwarzen Laven. Die Form der Kalkhügel gleicht den Wellen eines sturmbewegten Meeres, die sich steil abfallend überstürzen; Felszacken, gewaltige Trümmeranhäufungen in den Thälern, in denen Tamarisken, Mimosen, Schlingpflanzen wuchern, Abgründe und Schlünde rufen ein romantisches Bild hervor, erschweren aber das Reisen ungeheuer. Nicht minder wild und fremdartig sind die vulkanischen Gebiete geartet; die Lavafelder und Bimssteinhügel, die Klüfte und Wände der basaltischen Landstriche geben den bizarr geformten Kalkbergen nichts nach (s. Abbildung, S. 67).

Jäh steigen die Steilränder in terrassenförmigen Absätzen zur höchsten Erhebung, dem etwa 2400 m hohen Djebel Tsahura, auf. „Nach Süden“, sagt der genannte Reisende, „überschaut das Auge ein Labyrinth von Thälern und scheinbar chaotisch hingeworfenen Gebirgskegeln und verliert sich in der nebelerfüllten Atmosphäre des Indischen Ozeans. Im Osten ragt, von der scheidenden Sonne beleuchtet, der kolossale Kaur Ssaybân weit über die Ebene hinaus und zeichnet seine riesigen Formen auf dem dunkeln Blau des tropischen Himmels. Von Westen nach Nordosten schweift der Blick über eine unübersehbare graugelbe Ebene, auf der sich hier und da kegel- und dachstuhlförmige Hügel erheben.“ Diese Ebene, das eigentliche Hadramaut, setzt sich am Nordabhange des Steilrandes ins Innere in abschreckender Nacktheit und Öde fort, ist mit abgerissenen Felsblöcken übersäet und wird nur hier und da von fruchtbaren Wadis unterbrochen. Eins der schönsten dieser Thäler ist das Wadi Do'ân, „eine 600 Schritt breite und 500 Fuß tiefe, von senkrechten Felswänden begrenzte Schlucht, auf welcher sich amphitheatralisch gegen die mit Schutt bedeckten Gehänge Städte und Dörfer erheben, zwischen denen einzelne Gehöfte und Gräber der Heiligen liegen. Dichter Dattelpalmenwald und grüne Saatfelder bedecken das Thal, und nur hier und da zeigt sich das trockene Bett des Wildbachs als blendend weißer Streifen zwischen dem dunkeln Grün der Palmen.“

Westlich an Hadramaut grenzt Jemen, die einzige wirklich gut bewässerte, niederschlagsreiche und fruchtbare Landschaft Arabiens. Sie wird aus den in Terrassen nach Süden und Westen abstürzenden Steilrändern gebildet, hat Gebirgscharakter, steigt teilweise zu sehr großen Höhen auf und kann in ihrer Oberflächengestalt und Vegetation mit Abessinien verglichen werden. Zwar ist die Küste auch hier großenteils öde, sandig, felsig, regenarm, aber einige Flüsse erreichen doch das Meer, wie der bei Mokka mündende El-Kebir, das Wadi Sebidi und ein zweiter Fluß El-Kebir westlich von Aden. Im Süden liegt in

einem ausgebrannten Krater die Stadt Aden, im Westen El-Makha (Mokka) und Hodeida in öder Umgebung. Dieser wüstenhafte Küstenstrich ist durchschnittlich 50 km breit, und erst beim Ersteigen der vordersten Gebirgsmassen in etwa 800 m Höhe treffen wir auf Wasser, Wald, frische Vegetation und ziemlich intensive Kultur. Ein zusammenhängender Streifen fruchtbaren Landes zieht von Schugra über Tes nach Sana und umfaßt die Landschaften El-Engris, El-Djebeli, Nimjar und Haschid, wo die Ortschaften zum Teil in großen Höhen liegen: Sana in 2200 m, Kataba in 1250 m, Menacha in 2173 m Höhe. In den tieferen Teilen, wo Wasser reichlich ist, sind die Dörfer zwischen Kokos- und Dattel-



Ein südarabisches Wüstenthal. (Nach Photographie.)

palmen, Zitronen, Bananen, Tamarinden, Platanen, Sykomoren und Reben gebettet, während Kaffeepflanzungen sich am Abhange und bis zu 2200 m aufwärts ausbreiten. Die Hochthäler sind tiefe, von steilen Wänden begrenzte Schluchten, zum Teil mit Mimosen und Nebekbäumen besetzt, und zahlreiche Flüsse durchqueren mit reichlichem Wasservorrate das Terrassenland, versiegen aber, sobald sie in die Nähe der Küste gelangen. Über den Hochthälern und den Hochebenen ragen Berge von sehr großer Höhe auf, der Djebel Sabor bei Tes, der Djebel Schaib unter $14^1/_2{}^0$ nördl. Breite zu mindestens 3000 m und der Djebel Hadhun westlich von der Ortschaft Sana wahrscheinlich sogar zu 4000 m Höhe, so daß er einen Teil des Jahres hindurch Schnee trägt.

Im Ganzen ist auch Jemen ähnlich wie Hadramaut gebaut, denn mehrere Terrassenstufen führen zur höchsten Erhebung des Steilrandes, von dem aus das Land nach dem Inneren wieder abfällt. Infolge des Mangels an Niederschlägen tritt östlich von Sana

wiederum die Wüste in ihr Recht, und nur einzelne Oasen finden sich noch an den vom Hochlande von Haschid herabziehenden, nur unterirdisch Wasser führenden Trockenbetten.

Nördlich von Jemen, wo der Charakter des Landes wieder dürrer wird, unterscheiden wir nur eine Hauptstufe am Steilrande und unmittelbar am Westabfalle des letzteren fruchtbares Land; die Küste, die heiße und trockene Tihama (Küstenstrich), bis zu 600 m Höhe, und das Innere unmittelbar östlich des Steilrandes sind wüst und trostlos. Bis Mekka hin heißt die öde Landschaft Asir.

Von der Breite Mekkas an nordwärts beginnen dann aber die gewaltigen Lavafelder, die Harras, schwarze basaltische Ergüsse, eine Rolle in dem Landschaftscharakter zu spielen. Sie sind keineswegs geeignet, das Land zu verschönern, sondern tragen vielmehr dazu bei, den öden, düsteren, wilden Eindruck noch zu erhöhen. Sie liegen alle auf der inneren Hochfläche. Das südlichste und längste dieser Lavafelder reicht von Mekka nördlich bis über den Wendekreis, ein zweites kleineres breitet sich bei Medina aus, ein drittes, die Harra Kheiber, liegt bei der gleichnamigen Ortschaft, und eine ganze Reihe zieht sich von El-Ala bis gegen El-Akaba östlich des Steilrandes auf dem Kamme bis zur ersten ins Innere abfallenden Stufe hin.

Die Oberfläche dieser Lavadecken ist zerrissen, wild gezackt und mit erloschenen Kratern bedeckt; leichte Hügel wechseln mit steinigen und sandigen Ebenen, Akazien sind nicht selten, Palmen und frischere Vegetation aber nur in den Wadis vorhanden. Teile des Bodens sind Salzsteppe, und Brunnen finden sich so spärlich, daß die Pilgerkarawanen oft, da die östliche Pilgerstraße von Mekka nach Medina teilweise durch die Harras zieht, ohne Wasser lagern müssen.

Das Land baut sich in der Landschaft Hidjas von Mekka an nördlich in der Weise auf, daß auf die steile Küste sehr bald eine hohe Stufe folgt, was in der Tihama Jemens nicht der Fall ist. Auf dieser Höhenstufe wird der Djebel Subh nahe dem Wendekreis auf 1500 m, die Radwakette westlich von Medina auf 2000 m, der Djebel Libn nördlich von 26° nördl. Breite auf 1200 m Höhe geschätzt. Durch diese hohen Ränder brechen die Flüsse hindurch, meist Trockenthäler mit sehr geringer Vegetation, und derselbe Landschaftscharakter setzt sich ostwärts über die Hochebene fort. Mekka liegt in nur 670, Medina in 870 m, auch Kheiber in nur 820 m Höhe, aber sehr viel höher ist der östlich folgende Steilrand, von dem das Land langsam gegen das Innere abfällt, durch welches südlich von Mekka ein gewaltiges Trockenthal nach Nordosten bis in die Mitte der Halbinsel hineinreicht. Der gesamte Westrand Arabiens von Mekka bis an die syrische Grabensenke heißt Hidjas; von ihm abgetrennt ist nur das nordwestlichste Küstenland, Midian, das von 26° nördl. Breite an nach Norden sich erstreckt und im Süden an der Mündung eines weit aus dem Inneren kommenden Trockenthales, des Wadi el-Hams oder Ala, beginnt. Dieses Wadi entsteht am Ostrande der Lavamassen als Wadi El-Ala und durchbricht dann die Randstufen in westlicher Richtung; seine Fortsetzung nach der Oase Tebuk, ins Innere zu, bildet das 1000 m hohe, sich langsam nach Nordwesten senkende Wadi es-Sani, das der Basaltdecke im Osten parallel läuft und als Weg für die Pilgerstraße Damaskus-Medina dient. Zwischen den Lavadecken ist ein zweites Wadi der Küste parallel gerichtet, und vielleicht benutzen auch diese Wadis tektonische Linien. Das Basaltplateau erhebt sich im Djebel Anas zu 1850 m Höhe, doch haben auch die granitischen Küstenberge Höhen von mehr als 2000 m, wie Djebel Dibbagh (2500 m), Djebel Harb (2200 m). Trotzdem liegt die Wasserscheide doch erst östlich der Pilgerstraße an den diese im Osten begrenzenden Höhen, von welchen mehrere Trockenbetten in das Innere laufen und in der Nefud verschwinden. Die granitischen Berge der Küste entsprechen an Höhe und Gestalt durchaus denen des gegenüberliegenden afrikanischen Festlandes.

Verlassen wir Arabien, so müssen wir im Nordwesten den Graben des Golfes von Akaba überschreiten, worauf wir an seiner Westküste auf die Sinaihalbinsel gelangen, die sich mit scharf ausgebildeter Spitze gegen Süden richtet.

Die Sinaihalbinsel ist durch Zusammentreffen der beiden Brüche entstanden, die das Rote Meer und die syrische Grabensenke erzeugten. Sie bildet den Übergang von Nordwestarabien nach Afrika und besteht, wie diese Landschaften, aus einem granitischen Kerne mit Beifügung von Gneis, Porphyr, Diorit, über denen im Nordosten und Inneren der Halbinsel nubischer Sandstein mit Kupfer und Türkisen und weiter oben der Kreide-



Das Thal Ain el-Huderah auf der Sinaihalbinsel. (Nach Reclus.)

kalkstein liegt, der z. B. am Djebel Ataka bei Sues und quer über den Norden der Halbinsel hervortritt, während den Nordwesten Eocän wie in Ägypten erfüllt.

Für den in der Religionsgeschichte berühmten Sinai, den Berg der mosaischen Gesetzgebung, von dem die ganze Sinaihalbinsel ihren Namen hat, wurde bisher der im Süden der Halbinsel befindliche Gebirgsstock des Djebel Katherin und Djebel Musa mit 2602 m Höhe gehalten, an welch letzterem das Katharinenkloster liegt. Neuere Forscher entscheiden sich jedoch für den etwas mehr nordwestlich nahe der Westküste gelegenen Djebel Serbâl, dessen Höhe der des Sinai um 200 m nachsteht. Beide sind gewaltige, ziemlich isoliert aufsteigende, schroffe, in zerklüfteten Spitzen endigende Bergmassen von völligem Wüstencharakter, aber gerade der Serbâl zieht durch seine kühnen Umrisse und seine mächtigen, abgeschlossenen Formen, seine Erhabenheit und Großartigkeit das Auge ganz besonders auf sich und erscheint mehr als ein Berg, die Sinaigipfel als eine Gruppe von Bergen.

Der westlichste der fünf Gipfel, der Serbâl, trägt auf der Spitze eine Plattform mit einem inschriftenreichen Steinkreis, wo die Beduinen zu opfern pflegen; ein gebahnter, zum

Teil untermauerter Felsweg führt hinauf. Auch der Djebel Musa ist von einer Kapelle und einer Moschee gekrönt, und die Aussicht von diesen hohen Gipfeln ist herrlich. „Sehr malerisch", sagt Ebers (‚Durch Gosen zum Sinai'), „wie ein verworrenes Netz von mit goldgelben Herbstblättern bedeckten Lichtungen im Hochwalde, nehmen sich die Wadis zwischen den Bergen aus."

Die Halbinsel hat durchaus Wüstencharakter, selbst das Katharinenkloster umgibt nur eine dürftige Pflanzung, aber in den Wadis tritt die übliche Vegetation auf: Tamarinden, Mimosen, Akazien, auch Palmen, Riedgras, Schilf und Wüstenkräuter. „Ziegenherden und ärmlich gekleidete Beduinenkinder vertreten allein das animalische Leben in der Wüste, während die Fußspuren flüchtiger Gazellen am Wasser die Nähe eines edlen Wildes nur erraten lassen. Die kahlen, pittoresken, wild zerklüfteten Felsen, bald Granit, bald Sandstein, bilden vielfach gewundene Mauern zu beiden Seiten des Thales"; so schreibt Brugsch (‚Wanderung nach den Türkisminen der Sinaihalbinsel'). Sehr selten fällt Regen, wenn aber, dann ist die Wirkung der Gewitterfluten in den Wadis eine furchtbare; übrigens scheint das Klima der Halbinsel früher regenreicher gewesen zu sein als jetzt.

Die Granitmassen des Südens der Halbinsel fallen in einem weiten Halbkreis nach Norden ab und umschließen die Wüste et-Tih, die von einem System sich im Norden zusammenschließender Trockenbetten durchzogen wird (s. Abbildung, S. 69). In der Nähe der Küste geht die Wüste in die sogenannte Arabische Wüste über, die sich westlich bis zum Suezkanal erstreckt, wo Asiens Südwestgrenze zu ziehen ist. Die Gesteine des sinaitischen Grundgebirges setzen sich aber nordostwärts bis zum Toten Meere fort und bilden noch den 1330 m hohen Djebel Harun am Ostufer des Wadi el-Arabah; die Porphyre der Halbinsel zeigen sich sogar noch am Südufer des Toten Meeres, wo sie dann von den Basalten Syriens verdrängt werden.

b) Syrien und Palästina.

Syrien und Palästina sind, wie wir bereits wissen, ein aus Kreide- und Tertiärgesteinen bestehendes Tafelland mit tiefen Einbruchgräben, in deren Umgebung große Massen basaltischer Lava emporgequollen sind. Wir treten am besten von der Sinaihalbinsel nach Palästina ein, indem wir die tiefe Spalte des Wadi Arabah verfolgen. Ebenso wie die Sinaihalbinsel durch Brüche gebildet wurde und noch jetzt von zahllosen Verwerfungslinien durchsetzt ist, so ist auch das Wadi Arabah durch einen großen Einbruch in der Längsrichtung des Tafellandes entstanden. Die südlichsten Teile der Spalte sind aber unter Wasser gesetzt und bilden den Golf von Akaba, der vom Toten Meere durch eine 200 m hohe Wasserscheide im Norden des Wadi Arabah getrennt ist.

Das Tote Meer (s. Abbildung, S. 71) liegt ebenfalls in der großen syrischen Grabensenke und bildet die tiefste Depression, die wir auf der Erde kennen. Sein Spiegel liegt 394 m unter dem des Mittelmeeres, und da die Tiefe 399 m beträgt, so senkt sich der Boden 793 m unter den Meeresspiegel hinab. Das Tote Meer hat eine Größe von 920, nach anderen Messungen sogar von 1320 qkm, also etwa die des Herzogtums Sachsen-Altenburg, und erstreckt sich in nordsüdlicher Richtung über ca. 75, in westöstlicher über 15 km. Nur in seinem südlichen Teile ist es schmäler, da an der Südostküste eine Halbinsel weit in den See hineinragt. Es hat einen Salzgehalt von 21,7 Prozent, ist also sehr salzhaltig, fast eine Salzlake. In der Nähe der Jordanmündung nimmt der Salzgehalt ab, desgleichen wird er zur Regenzeit vermindert, aber auch dann eignet sich der See nicht zur Besiedelung durch Wassertiere. Der absolute Mangel an solchen wie auch an Vögeln, die sonst an einem Seeufer zu leben pflegen, hat dem See den Namen verschafft, über dessen Berechtigung kein Zweifel obwalten kann. Die Ufer des Toten Meeres sind

öde, wüst und einförmig, die Uferhöhen kahl, die Vegetation am Ufer besteht ausschließlich aus Schilf, Riedgras und einzelnen Salz liebenden Pflanzen.

Bei den Israeliten hieß das Tote Meer Salzmeer, später Meer der Wüste, Östliches Meer, Asphaltmeer, bei den heutigen Arabern heißt es Bahr Lut, das Meer Lots. Das Wasser ist von schöner blauer Farbe, ähnlich wie die des Genfer Sees, zuweilen auch leicht grünlich, aber von salzig-bitterem, abscheulichem Geschmack. Auf dem Boden des Sees befinden sich Asphaltlager, von denen 1834 und 1837 Teile an die Oberfläche des Wassers getrieben wurden.



Die Nordküste des Toten Meeres. (Nach Photographie.)

An einzelnen Stellen fallen die Uferberge, Sandstein-, Kalkstein- und Basaltklippen, steil zum Wasserspiegel hinab; an anderen liegt ein sandiger Ufersaum von mehreren hundert Metern Breite, bedeckt mit Treibholz und Salz liebenden Pflanzen, zwischen dem See und dem Gebirge. Das Südende ist sumpfig, das Nordende wird von einer Ebene begrenzt, die zur Schwellzeit des Jordans überflutet wird. Am Ufer finden sich hier und da Schwefellager, auch Schwefelwasserstoff aushauchende Quellen; Marmor, Jaspis und Steinsalz werden in der Umgebung gebrochen, und das Treibholz, Stämme aus den Uferlandschaften des Jordans, häuft sich zu großen Massen am Ufer an. Fruchtbar sind aber nur die Umgebungen der einmündenden Flüsse, besonders des Wadi el-Deráah an der Halbinsel Lisan, welches fast das ganze Jahr Wasser führt und Akazienwälder, Nebekbäume (Zizyphus spina Christi), große Tamarinden- und Rosenbüsche an seinen Ufern besitzt. Im Ganzen sind die Uferberge so kahl wie die Ufer selbst.

Das Tote Meer ist, wie erwähnt, durch einen Einbruch im Tafellande entstanden und scheint sich in der langen Spalte früher viel weiter ausgedehnt zu haben. Bei Jericho (jetzt Er-Riah) hat Hull drei die ehemaligen Seehöhen andeutende Terrassen gefunden, die oberste 180—190 m über dem Spiegel des Toten Meeres, und in genau derselben Höhe liegen am Südufer des Sees ähnliche Terrassen. Wahrscheinlich erfüllte das Tote Meer damals das ganze Thal des Ghôr, ohne aber die Wasserscheide gegen den Golf von Akaba zu überschreiten.

Unter dem Ghôr versteht man die ganze Senke vom Libanon bis zum Djebel Harun, also das Jordanthal ebensowohl wie das südlich dem Toten Meere vorliegende Thal. Vielleicht ist die Abnahme des Wassers auf weitere Senkungen neuerer Zeit zurückzuführen, aber wahrscheinlicher ist es, daß das Wasser infolge klimatischer Änderungen stärker verdunstet. Spuren reicherer Bewässerung lassen sich in Palästina und am Sinai vielfach auffinden, wie überhaupt in Vorderasien, und Thäler wie das des berühmten Baches Kidron am Nordwestufer des Toten Meeres und andere am Sinai vermochte nur das Wasser auszuwaschen; jetzt aber ist der Kidronbach fast trocken.

Die nördliche Hälfte des langen, nordsüdlich streichenden Grabens wird durch den Jordan eingenommen. Oberhalb der Mündung in das Tote Meer und bis gegen die Mitte seines Thales fließt der Strom in außerordentlich gewundenem Laufe, indem er sich bald auf die eine, bald auf die andere Thalseite drängt. Die Ufer sind weithin mit Gebüsch, teilweise auch mit großen Massen von Schilf bewachsen. Seine wichtigsten wasserführenden Nebenflüsse kommen von Osten, während ihm das Hochland von Palästina nur wenig Wasser zusendet; der größte Nebenfluß ist die Zerka, an deren Mündung Weizenfelder das Jordanthal beleben. Überhaupt ist das Jordanthal außerordentlich fruchtbar und würde sich besonders zum Bau von Reis, Zuckerrohr und Baumwolle eignen, wenn es nicht so völlig verwahrlost wäre. Reicher ist nur die Gegend zwischen dem See von Tiberias und der Mündung der Zerka, wo außer Getreide namentlich Baumwolle gebaut wird. Der Jordan ist in der Trockenzeit an vielen Stellen durchwatbar, in der Regenzeit dagegen reißend, tief und schlammig. Sein Gefälle ist stark, und die aus der Römerzeit stammenden Brücken, wie die bei Tell Damieh an der Mündung der Zerka, sind fest und hoch. Da auch die Ruinen alter Städte meist auf den Abhängen der benachbarten Berge liegen und in der Nähe des Flusses fast ganz fehlen, so scheint schon im Altertum die Notwendigkeit bestanden zu haben, das hohe Steigen des Stromes zu berücksichtigen. Einzelne Stellen des Jordanthales machen den Eindruck, als ob sie Wald trügen, denn die Bäume treten hier so zahlreich zusammen, wie sonst nirgends in Palästina.

In dem nördlichen Teile des Thales durchfließt der Jordan zwei Seen, deren Namen wegen der sich daselbst abspielenden Geschichte Jesu Christi in aller Munde sind. Der südliche größere ist der von Tiberias oder Genezareth oder das Meer von Galiläa, der nördliche der Huleh oder Merom. Ersterer liegt noch 191 m unter dem Meeresspiegel, letzterer aber 83 m darüber, und da der Jordan zwischen beiden eine Strecke von nur 18 km durchläuft, so ist sein Gefälle sehr bedeutend.

Der See Tiberias oder Genezareth ist von ovaler Form und liegt ganz zwischen den umliegenden Bergen, die zum Teil steil zu ihm abfallen; nur im Nordosten dehnt sich die sumpfige Ebene von Genezareth aus. Der See verdankt seine Entstehung einem Einbruch in den umgebenden Kreidekalksteingebirgen, mit dem, wie es scheint, zugleich ein vulkanischer Erguß verbunden war, da die basaltische Masse des Djolan ihn im Osten begrenzt. Seine Tiefe beträgt 47 m, die Wasserfarbe ist ein schönes Blau, das Wasser selbst aber schlecht und von sumpfigem Geschmack; zahlreiche, zum Teil eigentümliche Fische bevölkern die Gewässer. Die Uferberge sind kahl, aber auf der Ebene von Genezareth wachsen enorme

Massen von Rosenbüschen, die sich bis zum Wasser neigen, und im See selbst kommen beträchtliche Papyrusbestände vor.

Der See Huleh oder Merom der Bibel hat einen ganz anderen Charakter als der vorige. Er liegt zwar auch noch in der Jordanspalte, füllt diese aber nicht in ihrer ganzen Breite aus, sondern tritt nur im Osten an den Steilrand hinan. Seine nördliche Umgebung besteht aus Sümpfen, die im Winter und Frühling unter Wasser gesetzt werden, und da seine Tiefe überhaupt nur 9—10 m beträgt, so ist der See ein Sumpfsee; das Wasser ist zwar klar, aber von schlechtem Geschmack, dichte Rosen- und Papyruswälder umrahmen auch ihn. Vom naheliegenden Berge Hermon aus erscheinen die beiden Seen wie Silberspiegel. Nördlich des Sees strömt der Jordan in flachem Lande und in viele Arme geteilt; seine Quelle liegt etwa 60 km oberhalb des Meromsees an den südwestlichen Gehängen des Antilibanon in 900 m Höhe.

Westlich von der Jordanspalte dehnt sich das Tafelland von Palästina aus, östlich von ihr die Fortsetzung des letzteren, das Ostjordanland. Auf einen quartären Küstenstrich, welcher flaches Land, zum Teil mit Stranddünen am Meere, die sogenannte Ebene Sephela Saron nördlich und südlich von Jaffa darstellt, folgt weiter landeinwärts ein der ersten Stufe des Tafellandes entsprechender Streifen tertiären Landes, der bis zu 500 m sich erhebt. Beim weiteren Ansteigen erreicht man das etwa 800 m hohe aus Kreidekalkstein bestehende Hügelland des eigentlichen Palästina, wo Jerusalem 790 m hoch, also in mittlerer Höhe des Landes liegt. Nur einzelne hohe Kuppen übersteigen 1000 m, so der Tell Asur mit 1011 m und der Dhor es-Salah zwischen Bethlehem und Hebron, und zum Jordanthale fällt das Hochland von Palästina wiederum in Stufen ab, erst langsam, dann am Rande des Thales sehr schroff und unvermittelt.

Das Bergland von Palästina endet mit dem Sporn des Karmelberges am Meere. Die den Berg Karmel im Nordosten begleitende Ebene Esdraëlon oder Jesreel scheidet Samaria von der nördlicheren Landschaft Galiläa, wo das Bergland weniger geschlossen ist als in Samaria. Die Ebene Esdraëlon selbst ist ein Senkungsfeld, an dessen Ostrande nur vulkanische Gesteine auftreten, welche Galiläa viel mehr durchsetzen als Judäa und Samaria, am meisten am Westrande des Sees von Tiberias. Die höchste Erhebung daselbst ist der bekannte Berg Tabor, ein öder und steiniger, trockener, wilder Gipfel, dessen Formen schon weithin sichtbar sind; ein kaum die Höhe des Reiters überragendes Gehölz fristet nahe am Gipfel ein kümmerliches Dasein. Im Übrigen sind die Berghöhen Palästinas vielfach mit Opuntien bestanden, die dem Gebirge eine blaßgrüne Färbung geben, oder niederes, immergrünes Gebüsch bedeckt die grauen, zerrissenen und von steinigen Plateaus gekrönten, mit Schutthalden an den Abhängen bedeckten Berge; nur wenig Gras sprießt dazwischen, Bäume sind selten, blühende Pflanzen verschönen die Landschaft nur im Frühling, aber im Hochsommer und Herbst ist alles dürr, kahl, verbrannt.

Östlich des Jordans breitet sich das Ostjordanland aus, ein Tafelland, dessen Stufen steil aus der Jordanspalte emporsteigen. Im Süden liegt das Ostjordanland, Peträa, mehr als 1000 m hoch, am Ostrande des Toten Meeres hat es aber nur noch 600—800 m Höhe, und in dieser Höhenlage erstreckt es sich bis gegen Damaskus, nur im Osten des Sees Genezareth ist die Erhebung weniger groß. Der Charakter des Ostjordanlandes ist öde und wüst, obwohl es eine Anzahl von Quellen hervorbringt, die dem Jordan seine wasserreichen Nebenflüsse liefern; bereits 50 km östlich der Jordanspalte liegt der Rand der großen Syrischen Wüste. Wo das durch die Flüsse zerfurchte Land übergeht in die Wüstenebene, da verläuft von Norden nach Süden die große Pilgerstraße Damaskus-Mekka. Nur die Flüsse, die das aus Kreidekalkstein bestehende Hochland östlich des Jordans durchziehen, sind im stande gewesen, eine Gliederung des Landes hervorzurufen, denn nur wenige Höhenzüge

überragen das Niveau des Tafellandes. Steinig, fast vegetationslos, starr, kahl, so präsentiert sich das Ostjordanland; nur einzelne größere Oasen üppigerer Vegetation umschließen die wenigen Ansiedelungen, unter welchen Amman im Thale der oberen Zerka am bemerkenswertesten ist. Viele Ruinen von Wasserleitungen, Palästen und Städten beweisen dagegen, daß im Altertum auch hier eine fortgeschrittenere Kultur herrschte, während jetzt nur arabische Nomaden im Ostjordanlande umherstreifen.

Unter den Erhebungen des Ostjordanlandes ist der Berg Nebo mit über 1000 m Höhe erwähnenswert, und größere Höhenzüge begleiten den Lauf der Zerka im Süden. Ein größeres Flußsystem treffen wir aber erst kurz vor dem See Genezareth an, wo die zahlreichen Wasserläufe des Zeidy, Jre, Thalith, Kanawat, Haram zum Scheriat el-Mandhur, die mit ihren Quellen weit nach Osten reichen, zusammenfließen. Sie verdanken ihre Entstehung dem gewaltigen basaltischen Djebel Hauran, der 800 km östlich des Sees Genezareth und ebensoweit südlich von Damaskus sich zur Höhe von 1802 m erhebt. Eine ununterbrochene Basaltdecke, in welche sich die aus dem Hauran kommenden Bäche ihre Betten gegraben haben, erstreckt sich von diesem Gebirgsstock westlich nach dem Jordanthale und nördlich bis Damaskus. Der Hauran steigt ungefähr 1000 m über dem Tafellande als ein mit erloschenen Kratern bedeckter, südnördlich verlaufender Bergzug empor; seine Abhänge und sein Kamm sind öde, eine Lavawüste schlimmster Art. Ähnlich sind die östlich des Sees von Damaskus gelegenen Lavaplateaus Es-Safa und Et-Tulul gestaltet; sie haben aber weniger den Charakter eines Gebirgszuges als den von Hochebenen mit vielen ausgebrannten Kratern. Die Umgebung von Es-Safa ist bereits Steinwüste, jedoch südlich des Hauran dehnt sich ein Steppengebiet, Hamad, aus, und beide gehen nach Süden und Osten in die gewaltige Syrische Wüste über, die im Süden den Anschluß an die Arabische Wüste erreicht und im Osten sogar den Euphrat noch überschreitet.

Kehren wir nach diesem Seitenblick zum Gebirge von Galiläa zurück. Geologisch setzt es sich nach Norden mit seinen Formationen fort, orographisch aber beginnt im Norden ein anderes Gebiet, denn nördlich des Durchbruchthales des Leontes, der nördlich von Tyrus (Sur) mündet, tritt an die Stelle ungeordneten Hügellandes ein geschlossener Gebirgszug, der Libanon, das „Weiße Gebirge", dem im Osten ein zweiter vorgelagert ist, der Antilibanon; ersterer auch Djebel el-Gharbi, das westliche, letzterer Djebel es-Scherki, das östliche Gebirge genannt. Zwischen beiden liegt die Bekaa, die Senke von Cölesyrien.

Geologisch besteht der Libanon aus dem sogenannten Libanonkalkstein der mittleren und oberen Kreide, dem sich im Westen der Trigonienkalkstein und der der älteren Kreide zugehörige Arajakalkstein zugesellen, der Antilibanon im Westen ebenfalls aus Cenoman, im Norden und Osten aus Nummulitenkalkstein der frühesten Stufe der Tertiärperiode. Im Osten des Einbruchs der Bekaa liegen also jüngere Ablagerungen als im Westen. Orographisch sind beide Gebirge, der Libanon wie der Antilibanon, als Reste einer früher ausgedehnteren Tafel aufzufassen. Am Libanon sind zu beiden Seiten Absenkungen erfolgt; er ist ein Horst mit meist horizontaler Lagerung der Schichten, die sich zur Küste und zum Graben der Bekaa leicht neigen, und ähnlich fällt der Antilibanon zum Teil steil nach Westen und Osten, namentlich nach Damaskus hin, ab.

Durch die zahlreichen Absenkungen wird der Absturz des Libanon zum Meere terrassenartig, und diese Stufen nähern sich dem Meere so weit, daß nur ein schmaler Küstenstrich, der Sitz der seeberühmten Phöniker, übrigbleibt. Vom Meere aus „gewährt der Kamm des Libanon", wie Diener (‚Libanon') schreibt, „einen imponierenden Anblick; die Dünste der Ferne verleihen den in einen blauen Schleier gehüllten Bergen eine zauberhafte Durchsichtigkeit, und doch heben sich die Umrisse so scharf von dem tiefen Azur des Himmels ab, daß sie, von ihrem Hintergrunde losgelöst, gleichsam aus dem Rahmen des Bildes herauszutreten

scheinen." Gelangt man aber zum Kamme selbst, so verblaßt das Bild außerordentlich, wie überhaupt im Orient die Landschaften fast immer nur aus der Ferne lieblich erscheinen. Sobald man den Küstensaum, die Sahel, überschritten hat, betritt man die mittleren Terrassen, Wussût, die von reicher Kultur des Bodens, namentlich Weinbau, verschönt sind, und von dort steigt man steil zur Kammregion hinauf. Der eigentliche Kamm, der geschlossene höchste Rücken, Djurd, erreicht im Mittel eine Höhe von 1930 m, die Gipfel aber eine mittlere Höhe von 2124 m. Vergleichen wir damit die für den Antilibanon gewonnenen Zahlen von 1768 m für die mittlere Gipfelhöhe und von 1623 m für die mittlere Kammhöhe, so erhellt, daß der Libanon als der höhere der beiden Horste den Antilibanon um etwa 300 m überragt. Die Pässe sind in beiden Gebirgen nicht tief eingeschnitten, so daß die Reihe der höchsten Gipfel nicht sehr imposant erscheint und den Eindruck der Einförmigkeit macht. Die höchsten Spitzen des Libanon liegen im sogenannten Arz Libnân, im nördlichen Teile des Gebirges, der durch den Libanonpaß, über welchen die Kunststraße Beirût-Damaskus in 1542 m Höhe führt, von der südlichen Hälfte geschieden ist. Der südliche Teil erhebt sich im Djebel el-Baruk zu 2222 m und ist niedriger als der nördliche Abschnitt, indem der Djebel Sannîn westlich von Baalbek 2488 m, der Djebel Haswâni am Zedernpaß 2800 m und endlich der Arz Libnân mit mehreren Gipfeln fast 3100 m Höhe erreichen. Die Angaben über die Höhe des höchsten Punktes schwanken zwischen 3088, 3066, 3054, 3048, ja eine Messung Burtons gibt dem Dahar ed-Dubab sogar 3211 m. Wahrscheinlicher ist die Messung Mansells mit 3066 m, nach welcher der Dahar ed-Dubab die höchsten Berge der bayrischen Kalkalpen um ein Geringes übertreffen würde.

Freilich läßt sich der Libanon landschaftlich nicht mit den Alpen vergleichen, da keine hohen Hörner über den Kamm hinausragen und die Schneebedeckung sich nicht das ganze Jahr hindurch erhält. Die Schneelinie liegt etwa bei 3100—3200 m, bleibt also noch über den höchsten Gipfeln, aber einen großen Teil des Jahres hindurch liegt Schnee bis zum Libanonpaß herab, auch sind die Westabhänge besonders schneereich, und auf die früher stärkere Bedeckung mit Schnee und Eis weist das Vorhandensein von Moränen hin, auf deren einer der berühmte Zedernhain des Libanon steht.

Charakteristisch für den Libanon ist die Gestaltung der Thäler. Im südlichen Teile des Gebirges bestehen sie aus einer Längsrinne im Oberlaufe und einer Querrinne im Unterlaufe, die meist, wie z. B. beim Nahr el-Auali und dem Leontes, Nahr el-Litani selbst, ein scharfes Durchbruchsthal ist. Vielfach entsprechen die Längsrinnen tektonischen Linien, Verwerfungen und Absenkungen, aber bei der Bildung der Durchbruchsthäler dürfte auch die rückschneidende Erosion infolge der stärkeren Regenmenge des Westabhanges vor allem wirksam gewesen sein. Auch cañonartige Thäler kommen vor, welche wesentlich an die zur vertikalen Zerklüftung neigenden Gesteine gebunden sind. Im Ganzen sind die Thäler des Libanon junge Gebilde, haben aber bereits große Bedeutung für die Kultur erlangt, da sie wasserreich sind und eine frische Vegetation beherbergen.

Im Osten stürzt der Libanon zu dem tiefen Graben der Bekaa, der Ebene von Cölesyrien, ab, die durchschnittlich 8—14 km breit, 120 km lang, bei Baalbek von einer kaum merklichen Wasserscheide durchzogen wird. Die letztere trennt die Flußsysteme des Leontes und Orontes, von denen ersterer nach Südsüdwesten, letzterer nach Nordnordosten abfließt. Und da die Wasserscheide bei Baalbek 1160 m hoch ist, so fällt von dort aus Cölesyrien nach Nordnordosten und Südsüdwesten ab.

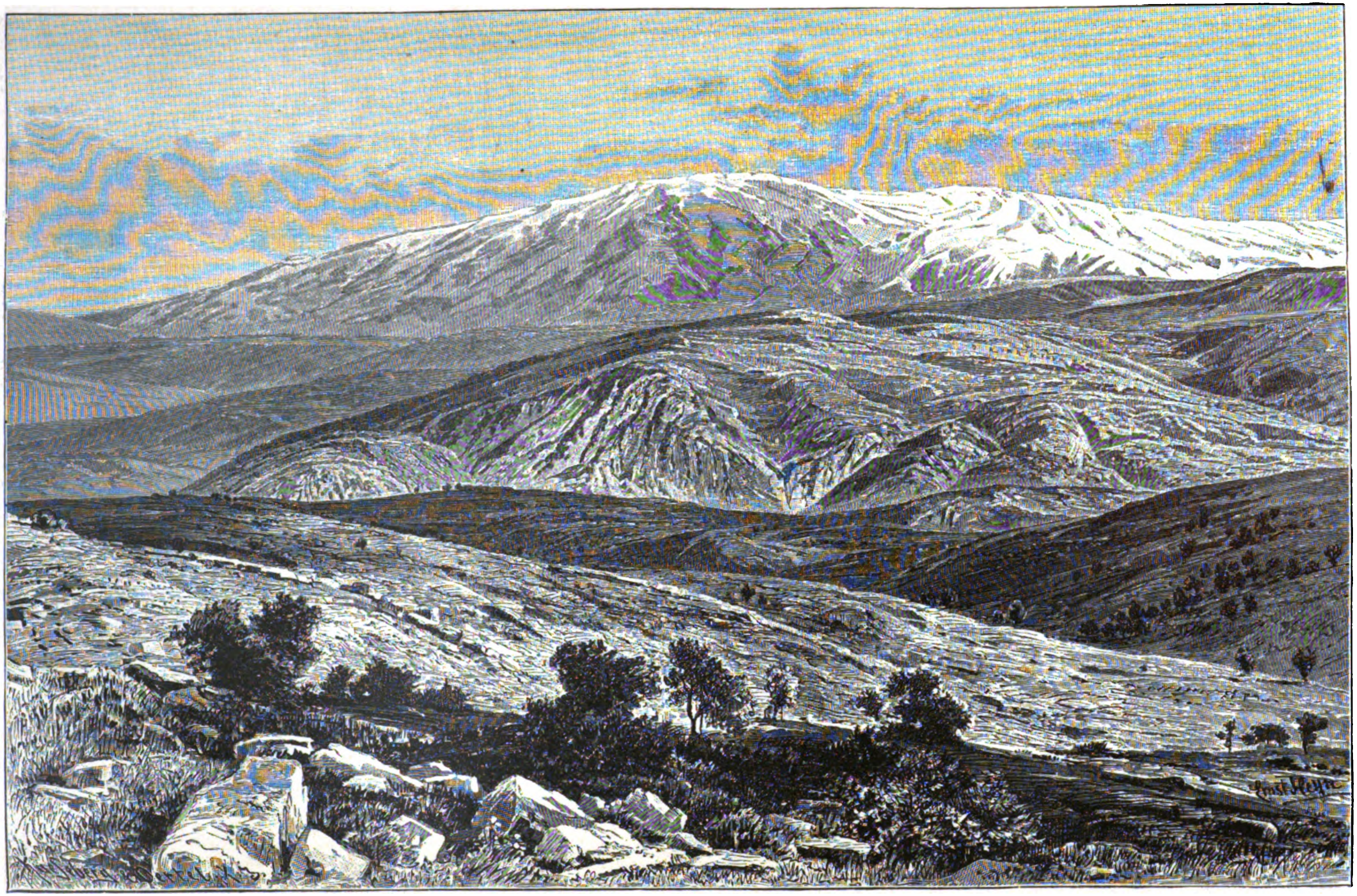
Den wunderbaren Ausblick vom Libanon auf die Bekaa schildert Prutz (‚Aus Phönicien') mit den Worten: „Unendlich überraschend ist der Anblick, welcher sich dem Reisenden von hier oben darbietet in dem Augenblicke, wo er die Paßhöhe erreicht hat und die Straße sich zu senken beginnt. Stundenlang ist er durch ein vegetationsloses, zerklüftetes

Gebirge geritten, und nun breitet sich zu seinen Füßen wie ein üppig grüner Teppich eine an Fruchtbarkeit wahrhaft strotzende Ebene aus, die ihn wie ein Bild aus der deutschen Heimat freundlich grüßt. Langgestreckte, regelmäßig abgeteilte Felder, auf denen der reichste Segen der Ernte entgegenreift, üppige, von Bächen durchrauschte Wiesen, auf denen bunte, wohlgepflegte Herden sich tummeln, saubere, wohlgebaute Dörfer, von heimlichen Baumgruppen, darunter viel Erlen und Silberpappeln, umstanden, das Ganze von der deutlich erkennbaren Fortsetzung der Damaszener Straße fast schnurgerade quer durchschnitten, der Länge nach durchzogen von dem wasserreichen Leontes oder Litani, welcher als Nahr el-Kasmieh nördlich von Tyrus in das Meer fällt, so liegt die Bekaa, das alte Cölesyrien, vor den Augen des staunenden Wanderers, lang hingestreckt eingebettet zwischen dem nach Osten hin sehr schroff, aber nur zu geringer Tiefe abfallenden Libanon und dem sich drüben erhebenden, hier ziemlich unscheinbar aussehenden Antilibanon, von dessen Höhe jedoch der seinen Zug im Südosten überragende gewaltige Hermon Zeugnis ablegt. Das Auge, durch die Eintönigkeit des unbelebten Gebirges ermüdet, weidet sich wahrhaft an dem herrlichen Bilde und saugt das saftige Grün ordentlich gierig ein."

In der Bekaa entspringen der Leontes und der Orontes mit mehreren Quellarmen südlich und nördlich von Baalbek. Der **Orontes** durchfließt den nördlichen Teil der übrigens noch vielfach von Schneefällen heimgesuchten und an Milde mit den Westabhängen des Libanon nicht zu vergleichenden Ebene. Etwas südlich der Stadt Homs (Emesa) bildet der Orontes oder Nahr el-Asy den See von Homs, welcher groß, stattlich und, wie **Sachau** (‚Reise in Syrien') berichtet, von einer „mit übermannshohem Rohre bewachsenen, zuzeiten wohl ganz unter Wasser stehenden Niederung umgeben ist, aus der auch damals (Ende Oktober) noch manche Wasserstellen durch das Rohr hervorglänzten, der Heimat zahlloser wilder Enten und Gänse." Die Landschaft östlich des Sees ist ungemein öde. „Der Boden besteht aus Basalt und ist in einer jeder Beschreibung spottenden Unregelmäßigkeit mit formlosen Basaltblöcken übersäet, so daß das Pferd sich nur mit Mühe einen Weg suchen kann." Von den Abhängen der umliegenden Gebirge erscheint jedoch das Thal der Bekaa wie der See von Homs wieder üppig, farbenreich und landschaftlich schön.

Östlich der Bekaa steigt der **Antilibanon** aus der Ebene. Auf der Schwelle von Baalbek erscheint er jedoch nicht sehr imposant, da er sich mit seinem Kamme nur 500 m über die Ebene erhebt, während der Libanon auch von der Bekaa aus ein stattliches Gebirge darstellt.

Der Antilibanon wird durch eine Reihe von strahlenförmig nach Nordosten auseinander tretenden Bruchlinien gegliedert, infolgedessen im äußersten Süden seine Ketten am geschlossensten, im Nordosten am wenigsten zusammenhängend sind. Den Süden bildet das Massiv des **Großen Hermon** (s. die beigegebene Tafel „Der Große Hermon"), ein in seiner Isolierung scharf hervortretender Berg. Über ihn schreibt **Diener** (‚Libanon'): „Unvermittelt, ohne eigentliche trennende Zwischenstufe frei aus dem Senkungsfelde des Hulehsees aufragend, bietet sein südwestlicher Abfall den Anblick einer fast 2800 m hohen, schneeumhüllten Bergkuppel, die, durchaus isoliert und der Nachbarschaft rivalisierender Gipfel vollständig entbehrend, einem beiläufig 700 qkm umfassenden Felsenpostament entspricht. An seinem Südfuße liegt eine intensive Stauungslinie, die Hermonlinie, an welcher sogar brauner und weißer Jura zu Tage treten. Er besteht aus schwach gegen Westen und Osten geneigten Schichten des Libanonkalksteins. Sein landschaftlicher Charakter ist der der Öde und Kahlheit, doch sind die in ihn eingesenkten Thäler mit ihren silberklaren Wasseradern und den bis zu beträchtlicher Höhe mit dem frischen Grün einer üppigen Vegetation bekleideten amphitheatralischen Gehängen ein Bild von seltener Anmut und Lieblichkeit." Großartig ist die Aussicht vom Hermon. Wie eine Landkarte liegen große Teile von Mittelsyrien und Palästina zu Füßen des Beschauers ausgebreitet.



Der Große Hermon. (Nach Photographie.)

Vom Hermon aus verläuft der Zug des Antilibanon unter bedeutender Erniedrigung nach Nordnordosten; seine höchsten Erhebungen sind der Talaat Musa mit 2659 m und der Abel Hin mit 2540 m, letzterer von dem Djebel Zebdani durch das Nahr Barada getrennt, welches ein Längsthal im Oberlaufe, ein scharfes Durchbruchsthal im Unterlaufe bildet und sich durch die Nummulitenkalkzüge in die fruchtbare Ebene von Damaskus, das Paradies Syriens, ergießt. Vier Stufen lassen sich am Ostabfalle des Antilibanon unterscheiden. Sie sind von trostloser Öde, vor Allem das Hochland des Sahrat Dimas, eine jeder Vegetation bare, aller Undulation entbehrende Ebene, die mit Feuersteinknollen und Kieseln besäet ist, eine Wüste im Kleinen. Die letzte Stufe bildet der nach Osten niedergebogene Rand vom Ostflügel des nordsyrischen Tafellandes; sie ist also eine Flexur.

Das Senkungsfeld von Damaskus, eine nach Osten und Norden von 900 bis 600 m sich neigende Ebene, die Rutha, ist durch das untere Thal der Barada dargestellt, in welchem Damaskus 691 m hoch liegt. Die Barada und der südlich von ihr fließende Nahr el-Awadsch ergießen ihr durch zahlreiche Rieselkanäle vermindertes Wasser in sumpfartige Wasserflächen, Wiesenseen von wechselnder Ausdehnung, deren größter der Bahr el-Ateibe, der See der Ebene von Damaskus, ist; ihnen gesellen sich im Süden der Bahr el-Hidschaneh, der Bahrat Bala und der Match Brak zu, die das fruchtbare Gebiet gegen die Wüste begrenzen.

Es sind kaum größere Gegensätze denkbar, als sie diese fruchtbare, von Obstbäumen bedeckte grüne Ebene mit den glänzenden Seen gegenüber der öden, starren, grauen bis rötlichen Syrischen Wüste, dem Schneedom des Hermon und den kahlen Abhängen des Antilibanon bilden. Nach Süden, Osten, Norden dehnt sich die Wüste aus; im Süden unbewohnt, trägt sie im Norden die berühmten Ruinen von Palmyra, eine mit Obstbäumen und Maisfeldern bestandene Oase, in welcher die gewaltigen Säulenhallen von früherer hoher Kultur erzählen. Der Boden der Wüste ist steinig, auch sandig, von den Gängen der Springmäuse durchzogen, an einzelnen Stellen von der rotblühenden Kalipflanze überdeckt, an anderen absolut vegetationslos, oder mit verdorrten holzigen Sträuchern bestanden und ohne alles animalische Leben, Eidechsen nicht ausgenommen. Die Landschaft beginnt östlich von Homs und Damaskus sehr bald den Wüstencharakter anzunehmen. In den Becken zwischen den Höhenzügen sammelt sich das Wasser in Lachen, die sich beim Verdunsten mit einer weißen Natronschicht überziehen, die Bergzüge sind zerrissen, mit steilen Gehängen und scharfen Absätzen versehen und von wasserlosen Rinnen durchfurcht; weiter gegen Osten nimmt das Wasser mehr und mehr ab. Westlich von Palmyra liegt die Salzsteppe El-Dan, eine „endlos scheinende, von weißgelben Natronkristallen flimmernde Ebene“, über welcher der wildzerrissene Djebel Abiad aufragt. Hauptgipfel sind bei Homs der 800 m hohe Djebel Schumari, weiter im Inneren der Djebel el-Lebdi, nordöstlich von Palmyra, und weitere Höhenzüge, näher am Euphrat, sind der Djebel el-Daheg und Djebel Abuschir (s. die Abbildung „Syrische Wüstenflora“ im Kapitel „Pflanzenwelt“).

In der Breite von Palmyra bricht der Antilibanon ab. Seine nördlichen Ketten zeichnen sich durch Wassermangel aus, Waldwuchs verschwindet ganz und gar, die Rücken des Gebirges sind fahl und rotbraun, und Schlehen, wilde Obstbäume, Wacholdersträucher und Steppengräser bilden den Übergang zu der östlich sich ausbreitenden Wüste. Die zentrale Hochfläche führt hier den Namen El-Chaschäa. In 34° 15′ nördl. Breite, bei Halimet Karä, taucht die Antilibanonkette in die Tiefe und macht dem Wüstenplateau der Schumerijeh Platz, einer flachen Tafel, deren Untergrund, Granit und Syenit, an einzelnen Stellen an die Oberfläche tritt, während östlich von ihr die niedrigen Ketten der palmyrischen Wüste steil aufgerichtet sind.

Ähnlich wie der Antilibanon bricht auch der Libanon rasch ab und fällt steil zum Senkungsfelde am Nahr el-Kebir hinab, jenseits von welchem der Djebel Ansarieh emporsteigt. Vielleicht in diesem schon, jedenfalls aber am nördlich folgenden Djebel el-Okrâh endet das Tafelland Syriens, und es beginnen nun die ersten Ketten des gefalteten vorderasiatischen Gebirgssystems, als dessen Grenze der Orontes angesehen werden kann. Nachdem dieser Fluß von der Stadt Homs an die Basaltdecke zwischen Homs und Hamah durchschnitten hat, fließt er zwischen dem Djebel Ansarieh und den östlich folgenden Basaltmassen von Hamah nach Norden und durchbricht endlich in einem stark gebogenen Knie bei Antiochia die Ketten, welche den Djebel Okrâh mit dem Amanus verbinden.

2. Das gefaltete vorderasiatische Gebirgssystem und die mesopotamische Ebene.

Das gefaltete Land Vorderasiens wiederholt im Kleinen die Verhältnisse des Gesamtkontinents: gewaltige Hochebenen im Inneren, hohe Randketten an den Außenseiten; abflußlose Steppengebiete im Inneren, üppig bewässerte peripherische Landschaften mit reicher Vegetation nach außen; die Gebirgssysteme meist nach Süden gerichtet und zahlreiche Ausläufer, bogenförmige Ketten aussendend. So tritt in Iran das vorderasiatische Gebirgssystem aus den zentralen Teilen des Kontinents als gewaltiger Vorsprung heraus und dehnt sich über Armenien nach Kleinasien aus. Wir beginnen, von Syrien ausgehend, die Betrachtung mit den nördlich an Syrien grenzenden äußersten Ausläufern des gefalteten Landes, der Halbinsel Kleinasien.

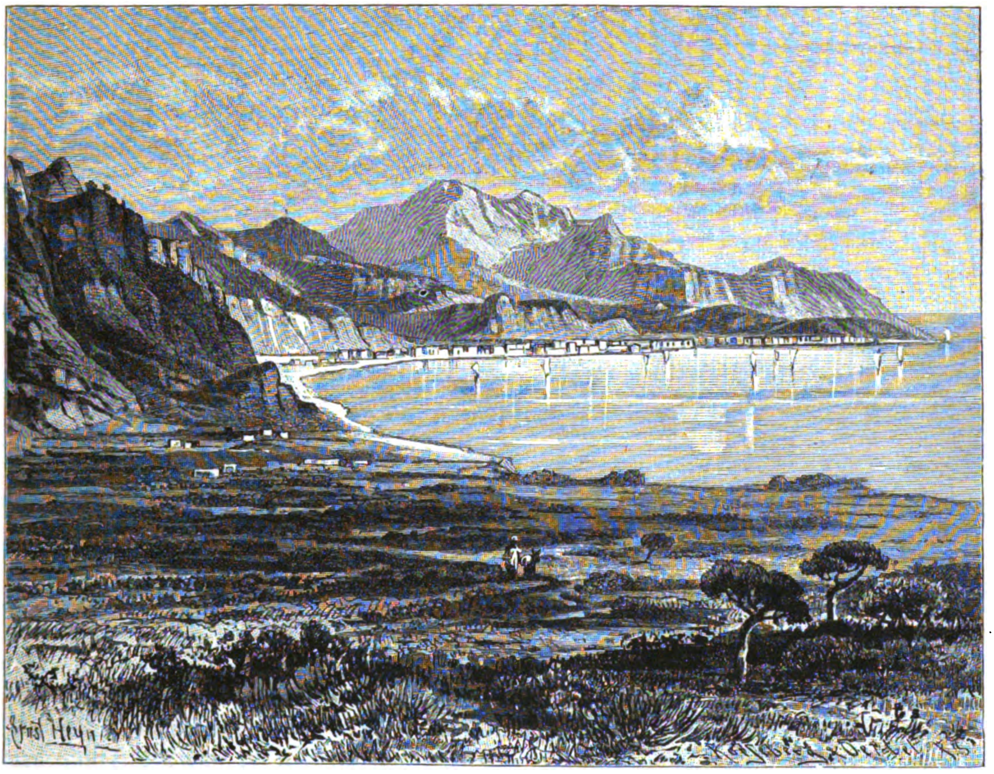
a) Kleinasien.

Die Zusammensetzung und der Bau Kleinasiens sind uns hauptsächlich durch die langjährigen Reisen Tschichatscheffs bekannt geworden, wenn auch noch keine Klarheit namentlich über die Tektonik besteht.

Die ältesten Gesteine Kleinasiens sind Granite, Gneise und kristallinische Schiefer verschiedener Art. Sie treten an vielen Stellen, an der Grenze von Armenien, im Inneren an den Quellflüssen des Sakaria, im Ak-Dagh und der Gegend östlich von Pergamos auf, setzen große Teile Kariens zusammen, erreichen in Cilicien die Südküste, bilden aber nirgends ein größeres zusammenhängendes Gebiet, obwohl wahrscheinlich den Untergrund der ganzen Halbinsel. Vielleicht sind die Thon-, Talk- und Chloritschiefer dieser Urgesteine schon den paläozoischen Formationen zuzurechnen, welche auf die altkristallinischen Gesteine folgen. Die paläozoischen Ablagerungen Kleinasiens gehören wesentlich zum Devon und zur Steinkohlenformation und sind ebenfalls unregelmäßig über die Halbinsel verteilt, aber schon in größerer Mächtigkeit als die altkristallinischen Gesteine. Sie bilden vor Allem im Westen die Umgebung des Bosporus, Lydien, Mysien, im Süden Cilicien, im Norden die Gebirge um den Mittellauf des Kisil Irmak, im Osten den Antitaurus; es sind hauptsächlich dunkle Thonschiefer, Grauwacke, dunkler Kalkstein und Sandstein, gelber, weißer, blauer Mergel mit außerordentlich vielen Versteinerungen. Bei Eregli, Ineboli und Amasry findet sich die produktive Steinkohlenformation, und über ihr liegen Ablagerungen der mesozoïschen Periode, der Jura- und Kreideformationen, besonders der letzteren, meist Kalkstein, Mergel, auch Sandstein, an der ganzen Nordküste und im Westen von Diarbekr. Tertiär bedeckt den größten Teil des Inneren und setzt auch den lykischen Taurus zusammen, und zwar sowohl als Eocän wie als Miocän und Pliocän, meist Kalksteine mit Nummuliten, Sandsteine, Mergel, Konglomerate, Gipse mit häufigen Salzlagern. Das Miocän ist vorwiegend Meeres-, das Pliocän Süßwasserbildung, letzteres hauptsächlich im Inneren. Die Reste der Diluvialzeit sind in Kleinasien selten, alluviale Bildungen knüpfen sich an die Deltas der zahlreichen Flüsse der Halbinsel, besonders derjenigen, die im Westen und Norden münden.

Sehr bedeutend sind in Kleinasien die Erzeugnisse der vulkanischen Thätigkeit. Eine zusammenhängende Trachytdecke umgibt den im Inneren stehenden erloschenen Vulkan Erdschias oder Argeus, und Dolerit kommt an der Grenze von Armenien, Basalt in der Katakekaumene in Lycien vor. Von älteren Eruptivgesteinen sind Diorit, Porphyr, Eurit nicht selten.

Diese Felsarten in ihrer Gesamtheit bilden zwei gewaltige Gebirgssysteme, die aus Armenien heraus nach Westen und an den Süd- und Nordküsten entlang ziehen. Die südöstlichen Ketten faßt man unter dem Namen Taurus zusammen, aber die an der Nordküste sich



Der Golf von Iskanderun. (Nach Lortet.)

erhebenden entbehren eines bestimmten Gebirgsnamens und sollen daher als „pontisches Küstengebirge" zusammengefaßt werden.

Wo die taurischen Ketten aus Armenien heraustreten, also im Nordosten des Golfes von Iskanderun (s. obenstehende Abbildung), sind sie gegen Südosten gefaltet und streichen nach Südwesten. Unter dem Namen Kanly Dagh und Achyr Dagh, weiter im Süden Giaur Dagh und Durdun Dagh läuft ein hoch ansteigendes, im Giaur Dagh südlich von Marasch am Djihanfluß 3200 m erreichendes Waldgebirge zur Küste, die es an der Mündung dieses Flusses erreicht. Im Süden ist ihm der Amanus oder Alma Dagh benachbart, der im Djebel Musa am Ras el-Chanzir mit 1668 m Höhe abbricht und sich nach Cypern hinüberwendet, dessen östliche Halbinsel ihm gleichsam die Hand reicht, während der Djebel Okrah südlich des Orontes auf die südlichen Teile Cyperns hinweist. In der That besteht Cypern aus zwei Gebirgszügen, einem nördlichen aus Kreidekalk, Flysch, Gabbro, Serpentin, und einem südlichen aus Grünsteinen und Serpentinen, von derselben Ausbildung wie bei

Antiochia. In dem südlichen Gebirgszug, dem Troodos, der Fortsetzung des Djebel Okrah, erhebt sich die Insel zu 1952 m Höhe, der gegenüber die Nordkette rund 1000 m niedriger ist. Das Troodosgebirge birgt in seinen wilden Bergschluchten noch Wälder, namentlich der Seestrandkiefer und der karamanischen Föhre, aber im Übrigen ist der Wald auf Cypern fast ausgerottet und die Feuchtigkeit mit ihm zugleich spärlich geworden, so daß üppige Vegetation nur noch an den ausgiebig bewässerten Stellen gedeiht. Zwischen der als Sommerstation der englischen Truppen benutzten, klimatisch köstlichen Troodoskette und dem nördlichen Randgebirge liegt die Ebene Mesaria, die von zahlreichen Tafelbergen gekrönt und von dem Pidiasflusse ostwärts durchflossen wird, während ein zweiter kleinerer Fluß an der Westküste mündet. Am Pidias liegt die Hauptstadt der Insel Nicosia oder Levkosia.

Gegenüber der Insel Cypern entwickelt sich das Taurussystem zu seiner gewaltigsten Entfaltung. Im Nordwesten von Marasch treffen wir auf die mit dem Namen Antitaurus belegten, im Kermes Dagh zu 3200 m aufragenden Hochketten, welche die Quellflüsse des Seihan, die parallel fließenden Ströme Samantia Tschai und Saris Su übersetzen, um in die fruchtbare Ebene von Adana am Unterlaufe des Seihan einzutreten. Nordwestlich von dieser Ebene setzt sich das Taurussystem in einer gewaltigen nach Süden ausgebogenen Sichel fort und erreicht hier seine größten Höhen mit dem 3500 m hohen Metdesisgipfel im Bulghar Dagh, einem häufig noch im August Schnee tragenden Bergzuge. Zwischen dem Ala Dagh und dem Bulghar Dagh führen die strategisch berühmten cilicischen Pässe aus dem Inneren Kleinasiens nach der Ebene von Adana, von wo aus die große Heerstraße nach Syrien weiterzieht. Mit ziemlich gleichmäßig 3000 m übersteigender Höhe biegt dann der Taurus als ein echt alpines gewaltiges Hochgebirge nach Westen ab, dessen höchste Erhebungen der Sumak, der Geik mit 3200 m im cilicischen, der Bei, Ak und Kisildscha Dagh mit 3200 und 2800 m Höhe im lycischen Taurus sind. Der cilicische Taurus (s. Abbildung, S. 81) entsendet vom Geikberge einen Ausläufer nach der Südküste, welcher den Vorsprung der letzteren gegen Cypern bildet, und zwischen diesem wenig bekannten, zerrissenen Zuge und der Hauptkette liegt das fruchtbare Thal des Göksu oder Calycadnus, in welchem Kaiser Friedrich I. ertrank. Es bildet die jetzige Provinz Itsch-Ili und fällt schnell von 1250 m zum Meere ab, so daß der Calycadnus ein rasch fließender brausender Bergstrom ist. Wo der cilicische und der lycische Taurus sich vereinigen, finden wir ein größeres Vorland als sonst an der Küste, die Ebene von Adalia am Golfe gleiches Namens. An seiner Westseite aber treten die Tauruskettten wieder unmittelbar ans Meer, und dort erhebt sich am Ufer der wilde Tachtaly Dagh zu 2380 m Höhe.

Groß ist der Gegensatz zwischen dem Gebirgslande im Süden Kleinasiens und dem Inneren. Haben wir die waldbedeckten und in ihren Thälern äußerst fruchtbaren, zur Kultur der Obstbäume und des Weines reichlich Raum gebenden Südabhänge des Taurus überstiegen, so gelangen wir auf die öde Hochebene des Inneren, wo wir von einem durchaus zentralasiatischen Steppen- und Wüstencharakter überrascht werden. Die großenteils aus tertiären Süßwasserablagerungen bestehenden inneren Hochebenen bilden in ihrem südlichen Teile ein abflußloses Gebiet, das den größten Teil der alten Landschaft Lykaonien, das südliche Kappadokien und das östliche Phrygien umfaßt und im Mittel 900—1000 m hoch liegt. Die Höhe bezeichnen die Städte Konia, das alte Iconium, mit 1150 m, Kaisarie, das alte Caesarea, mit 1095 m im Osten, Egerdir mit 900 m im Westen. Hier greift das abflußlose Gebiet weit an die Küste, bis gegen den Kisildscha Dagh vor, während es im Nordwesten bis über Afiun Karahissar, im Norden bis über den Karadscha Dagh südlich von Angora hinaus reicht. Dieses abflußlose Gebiet ist im Allgemeinen eine Hochsteppe, geht aber im Norden in eine echte Salzwüste über, die sich westlich des Sees Tüs Tschöllü

ausdehnt, und hat ein sehr extremes Klima, im Sommer hohe Hitzegrade und im Winter tiefen, mehrere Monate andauernden Schnee.

Der inneren Hochebene Kleinasiens sind zahlreiche Seen eingebettet, welche die von den Randgebirgen herabkommenden Flüsse aufnehmen. Der größte dieser Seen ist der erwähnte Salzsee Tüs Tschöllü, der in 770 m Höhe am Nordrande des abflußlosen Gebietes liegt und den am Newschehr und Hassan Dagh entspringenden Bejazsu im Süden empfängt. Er hat sehr salziges Wasser und ist ein echt asiatischer Salzsteppensee, mehr als doppelt so groß wie der Genfer See, 44 km lang, 26 km breit und vielfach mit einer bis zu 2 m



Ein Flußthal im cilicischen Taurus. (Nach V. Langlois.)

dicken Salzkruste bedeckt, welche sogar Pferde tragen kann und durch ihre weiße Farbe grell von den grünen Hügeln der Umgebung absticht. Auch sein südwestlicher Nachbar, der Murad Su Göl, ist ein öder Steppensee; landschaftlich schöner sind die westlichen Seen, die am Rande der Südketten liegen und zu denen teilweise auch der lange, 1150 m hohe Kirili Göl am Nordostrande des westlichen Ausläufers des cilicischen Taurus gerechnet werden kann. Seine Ufer sind im Nordosten einförmig, im Südwesten überragt von der Hochkette des Taurus, und sein Wasser entsendet er in den Fluß Irmak, der nach Durchfließung des Sees Soghla, des Trogitis der Alten, im Inneren der Hochebene verläuft. 1845 im Oktober fand Tschichatscheff an Stelle dieses Sees eine trockene Vertiefung, aus der das Wasser vollständig verdunstet war; es scheint also, daß dieses 44 qkm große Becken nur im Winter mit Wasser gefüllt ist.

Der landschaftlich schönste See Kleinasiens ist aber der von Ejerdir, der 900 m hoch am Nordfuße des lycischen Taurus gelegen, etwa 72 qkm groß, von ovaler Gestalt, malerisch

von dunkeln Höhen umgeben und von vielen Zuflüssen aus dem Gebirge gespeist ist. An seinem Südufer breitet sich die gleichnamige Stadt inmitten von Pappelpflanzungen und Gärten aus, und seine Fläche zieren mehrere kleine, mit Baumgruppen, Häusern und Minarets bedeckte Inseln. Südwestlich von Ejerdir liegen der Burdur Göl und der Tschurukſu, Tschomk oder Adjituz Göl, offenbar früher ein Salzsee, jetzt fast ausgesüßt, und ein weiteres System von Seen bildet der von Afiun Karahissar herabkommende Fluß Agharsu, der die beiden Seen Eber Göl und Akschehr Göl füllt. Der südöstliche Nachbar dieser letzteren, der Ilgün Göl, liegt bereits in nächster Nähe der Salzsteppen.

Die Hochebene wird von den Bergzügen des Karadja, Pascha und Emir Dagh im Norden begrenzt, während der paläozoische Sultan Dagh zwischen den Seen Ejerdir, Ilgün und Kirili eine Scheide aufrichtet. Interessanter sind die vulkanischen, etwa 2400 m hohen Gruppen des Hassan Dagh im Südosten des Tüs Tschöllü und des Kara Dagh sowie des zwischen ihnen aufgeworfenen Karadja Dagh, die als riesige Trachytkegel von äußerst schroffen Formen für das Innere Kleinasiens charakteristisch sind. Der trotz seiner geringen Höhe von 2400 m fast das ganze Jahr Schnee tragende Hassan Dagh trennt mit seinen Begleitern Karadja und Kara Dagh das südlichste abflußlose System der Hochebene ab, den See Ak Göl, von dessen Ufern die in 105 m Höhe malerisch aufgebaute Stadt Eregli nicht weit entfernt liegt, und einen sumpfigen langen Steppensee im Nordosten des Ak Göl.

An der Ostgrenze des abflußlosen Gebietes strebt der gewaltige Vulkan Argeus oder Erdschias empor, mit 3850 m Höhe der höchste Gipfel Kleinasiens, mit ewigem Schnee bedeckt und bereits in früher Zeit den heidnischen Völkern heilig. Auch er ist aus Trachyt aufgebaut, hat einen weiten Krater und soll noch zur Zeit Strabons und im 4. Jahrhundert n. Chr. thätig gewesen sein, wogegen neuerdings alle vulkanischen Erscheinungen verschwunden sind. Der Argeus ist fast kahl, hat drei Spitzen, unter denen die mittlere die höchste ist, birgt in seinem von außerordentlich steilen Wänden umgebenen Krater vielleicht sogar einen Gletscher und zeigt seine Schneelinie in etwa 3400 m Höhe.

Der großartige Anblick des Berges wird von allen Reisenden, die ihn gesehen, gepriesen. Barth, der ihn von Norden sah, rühmt das „mächtige Doppelhorn des gewaltigen Riesen", der wegen seiner isolierten Lage auf der Hochebene sehr weit sichtbar ist und über der Stadt Kaisarie noch fast volle 3000 m emporsteigt.

Die Hochebene des Inneren wird im Westen von einer Reihe niederer Höhenzüge begrenzt, jenseits von welchen, zum Ägeischen Meer hin, eine Änderung der Oberflächengestalt Platz greift, denn etwa vom 30. Meridian an verlaufen verschiedene Gebirgsmassen nach Westen, zwischen denen breite Thäler mit krümmungsreichen Flüssen sich öffnen. Am größten und bekanntesten ist das weite Thal des Mäander, Menderez, der in der Nähe des Tschurukſu Göl in Phrygien entspringt, dann wasserreiche Zuflüsse von den östlichen Abhängen des Murad Dagh aufnimmt und mit seinem außerordentlich fruchtbaren Thale von jeher eine der üppigsten Landschaften Kleinasiens gewesen ist. Nördlich wird es abgeschlossen durch den Djuma Dagh, an dessen Südfuß das durch Eisenbahn mit Smyrna verbundene Aidin liegt, und an dessen Nordseite der Djumafluß strömt, mit der Stätte des alten Ephesus an seiner Mündung. Weiter nördlich überschreiten wir das berühmte Tmolusgebirge, jetzt Boz Dagh, an dessen Nordfuß Smyrna am gleichnamigen Golf ausgebreitet ist. Leider wird dieser Golf allmählich zugeschüttet durch das Delta des Hermos, des heutigen Gediz Tschai, der, vom Ostabhange des Schabchane Dagh herabkommend, jetzt in seinem Thale die Eisenbahn aufwärts bis nach Alaschehr führt.

Der Schabchane Dagh streitet mit 2500 m Höhe mit dem benachbarten Murad Dagh und dem 2530 m hohen Olymp um den Rang des höchsten Berges des westlichen Kleinasien

und streckt Arme in großer Zahl nach Westen und Norden aus, welche die Oberflächengestalt des **nordwestlichen Kleinasien** bestimmen. Eine dieser Ketten begrenzt das Thal des Gediz Tschai im Norden, eine zweite von ihr abzweigende wendet sich nach Nordwesten und endet schließlich am Golfe von Edremid. Mit ihr im Zusammenhange steht der sagenberühmte Ida, der Kaz Dagh, das troische Waldgebirge, das mit 1750 m Höhe alle übrigen Küstenketten Nordwestkleinasiens überragt. Durch die Beugung dieser Ketten wird der größte Fluß des Nordwestens, der Susurlu, der alte Macestus, genötigt, sich in einer scharfen Krümmung nach Norden zu wenden. Am Schabchane Dagh liegt seine Quelle, seine Mündung im Marmarameer, und nahe der letzteren empfängt er von beiden Seiten zwei Zuflüsse, deren jeder einen See bildet; der östliche ist der von Nikomedien, dessen Ausdehnung früher größer war, der westliche der Manias Göl, und beide sind vermutlich dadurch entstanden, daß der Fluß kurz vor seiner Mündung genötigt ist, das Küstengebirge zu durchbrechen. Auch der Mäander hat nahe seiner Mündung einen See gebildet; dieser aber ist der letzte Rest des alten Latmischen Meerbusens, der im Laufe der Jahrtausende vom Mäander zugeschüttet worden ist.

Nördlich des Adranos, des östlichen seebildenden Zuflusses des Susurlu, türmt sich zu 2530 m Höhe der erhabene Gebirgsstock des **Olymp**, jetzt Keschisch Dagh genannt, empor, an dessen nördlicher Basis die Stadt Brussa in nur 300 m Höhe liegt. Die Ostküste des Marmarameeres, einer ungemein tiefen, bis 1245 m unter dem Meeresspiegel abfallenden Senke zwischen Asien und Europa, wird durch den Samanlu Dagh gegliedert, dessen Südfuß der Isnik Göl, der See von Nicäa, berührt.

So ist das westliche Kleinasien mit seinem Wechsel von fruchtbaren Thälern, mittelhohen Gebirgszügen, klaren Flüssen, Wasserfällen, heißen Quellen (s. Abbildung, S. 84) und anmutigen Seen ein höchst reizvolles, zu höchster Kultur geeignetes Land, dessen einziger Fluch die türkische Herrschaft ist. Der freundliche, abwechselungsreiche Landschaftscharakter des westlichen Kleinasien wird noch erhöht durch die weitgehende Gliederung der **Küste**. Wo der lycische Taurus endet, beginnen die kleinasiatischen Ketten sich aufzulösen, da sie durch den verhältnismäßig jungen Einbruch des Ägeischen Meeres zerstückelt worden sind. Die Höhenzüge des westlichen Kleinasien brechen mit schroffen Klippen ab, und vor ihnen liegen die zahlreichen Inseln, die als Reste des dort eingebrochenen Gebirgslandes eine Brücke nach Griechenland und Thrakien herstellen. Zur Zeit der sogenannten dritten Mediterranstufe ist zuerst der südlichste Teil des jetzigen Ägeischen Meeres bis Kos und Naxos eingesunken, später der nördliche, und so liegen jetzt Meeresteile mit zahlreichen Inseln an der Stelle des alten Festlandes.

Im Süden des Ägeischen Meeres beginnt die große Schar der Inseln mit **Rhodos**, dessen besonders an der Westseite aufstrebendes, aus Kreidekalk bestehendes Gebirgsland im Altairo 1240 m erreicht, während der paläozoische, flußreiche Osten ebener ist; ein gesegnetes Land und noch reicher und schöner als Cypern. Kreidegesteine, wie das westliche Rhodos, führen auch die meisten übrigen kleinasiatischen Inseln bis nach Samos hin. Steil ragen sie aus dem blauen Meere auf, ihre weißen Klippen sind kahl, ihre Bewaldung sehr gering; so auf Karpathos, Astropaläa, Kos (Istanko), Nikaria und Samos. Nisyros hingegen ist ein alter Inselvulkan, und erst Chios wieder, die Fortsetzung der Halbinsel vor dem Golf von Smyrna, ist mit dem 1270 m hohen Eliasberg aus Kreidekalk aufgebaut. Mytilene oder Mytilini, Midüllü, Lesbos ist verwickelter gebaut, da eine von Westen eingreifende Bucht die Insel in zwei Teile teilt, in deren südlichem sich der Hagios Ilias zu 940 m, in deren nördlichem sich der Lepetymnos zu 839 m erheben. Alle diese Inseln liegen auf einem Sockel, so daß die Meerestiefe nicht mehr als 200 m beträgt. Deshalb müssen auch Tenedos und die kleinen Inseln an der Küste von Troas noch zu Asien gerechnet werden, während sich Imbros und Lemnos an die Halbinsel Gallipoli anschließen. Ins

Marmarameer springt die Halbinsel Kapudagh vor, und ihr gegenüber liegen die Inseln Marmara und andere kleinere Eilande. Der Bosporus aber ist eine Erosionsrinne zwischen den vorspringenden Halbinseln von Skutari und Konstantinopel.

Während nun durch die zerstörende Kraft der Brandung und durch Einbrüche die Westseite Kleinasiens an Land verloren hat, schieben die dort mündenden Flüsse ihre Deltas in das Meer vor und erzeugen neues Land. Daß der See des Mäander ein Rest des Latmischen Busens ist, sowie daß der Gediz Tschai den Golf von Smyrna von Norden aus abschnürt, sahen wir schon. Aber auch die übrigen Flüsse der Westküste dehnen das Land meerwärts



Sinterkaskaden der warmen Quellen von Tambuk. (Nach Reclus.)

aus und vermindern allmählich den Raum zwischen der Küste und den Inseln. Dennoch werden die kleinasiatischen Inseln noch lange Jahrtausende bestehen, und noch lange wird sich die Menschheit an dem Wechsel der großartigen Szenerien erfreuen können, die dem durch den türkischen Archipel Reisenden jede Stunde neue Schönheiten bringen.

Die Nordküste Kleinasiens nimmt das pontische Küstengebirge ein, meist Kalksteinberge von geringerer Geschlossenheit als im Süden, auf welche landeinwärts paläozoische, tertiäre und eruptive Gesteine in mannigfaltiger Abwechselung folgen. Die größten Höhen des nördlichen Kleinasien bilden der Ala Dagh, der Ilkas Dagh, der Gümbet Dagh und der Kolat Dagh. Der erstere durchzieht in westöstlicher Richtung das alte Bithynien, geht im Osten in den Kusch Dagh über und hat nach der Küste hin den 2200 m hohen Ilkas Dagh zum Nachbar, der noch im August zuweilen Schneeflecken trägt. Seine Fortsetzung gegen Osten ist der Tauschan Dagh und weiterhin der lange Zug des Gebirges der Provinz Trapezunt, der 2710 m hohe Gümbet Dagh, an dessen Südfuß der Lykos oder Jeschil Irmak fließt.

Unmittelbar südlich von der Stadt Trapezunt ist ihm der Kolat Dagh benachbart, der mit 3410 m Höhe die höchste Erhebung in Nordkleinasien bildet und sich im armenischen Grenzgebirge fortsetzt, das die Küste von Lasistan vom Inneren abschließt. Alle diese Gebirge sind wenig bekannt. Meist sind es kolossale Kalksteinmassen, deren graue Töne durch die Wälder des Nordabhanges unterbrochen werden, aber der Gegensatz zwischen den zur Küste abfallenden Gebirgswänden und den dem Inneren zugewendeten Abhängen ist auch hier groß und spricht sich besonders in der dichten Vegetation des Nordens und den kahleren Abhängen des Südens aus.

Da die Gebirge Nordkleinasiens reiche Niederschläge empfangen, sind sie im Winter lange und dicht mit Schnee bedeckt; in Boli liegen die Schneemassen monatelang, und in der 1473 m hoch gelegenen Stadt Mudurlu, südwestlich von Boli, am Nordabhange des Ala Dagh, reicht der Schnee bis zu den Fenstern der Häuser. Daher ist auch der Wasserreichtum dieses Gebietes groß. Die gesamte nördliche Abdachung Kleinasiens ist von zahllosen Wasserläufen durchschnitten, die sich in den steilen Bergen tiefe Schluchten ausgewaschen haben, und die Wasserscheide liegt darum hier viel weiter im Inneren als im südlichen Kleinasien. Da die Flüsse der Nordseite alle Gewässer der nördlichen Umwallung des abflußlosen Inneren an sich ziehen, reicht ihr Flußgebiet bis zum 39.° nördl. Breite, also bis in die Mitte der Halbinsel. Höchst charakteristisch für Nordkleinasien ist es aber auch, daß die Quellen der dort mündenden Flüsse vielfach auf dem Südabhange des Küstengebirges liegen, von wo aus sie zunächst dem Inneren zulaufen, sich dann gegen Norden wenden und schließlich in wilden Schluchten durch die Randkette zum Meere hindurchbrechen.

Gleich der erste Fluß im Westen, der Sakaria, zeigt aber auch eine zweite Eigentümlichkeit der Flüsse Nordkleinasiens darin, daß er aus sehr vielen, fast in rechten Winkeln aufeinander treffenden Laufstücken zusammengesetzt ist. Der Sakaria entspringt am Emir Dagh östlich von Afiun Karahissar, strömt östlich und wendet sich dann plötzlich nach Norden; unter 40° nördl. Breite biegt er darauf nach Westen um und fließt in dieser Richtung bis in die Nähe von Sögüd, um endlich in nördlichem Laufe sich durch die Randketten zu arbeiten. Ihm strömen mehrere westöstliche Zuflüsse zu, die in gleicher Weise gewunden sind. Ähnlich gebaut ist auch der Lauf des kleineren Filias oder Soghanlusu, der westlich von Bartin mündet und aus mehreren westöstlichen und nordsüdlichen Teilen besteht. Man sieht deutlich, daß diese Flüsse den westöstlich streichenden Gebirgsketten in Längsthälern parallel fließen und sie schließlich an geeigneten Stellen, also wo Spalten im Gebirge vorhanden sind, oder wo besonders weiche, leicht zu durchsetzende Gesteine liegen, zu durchbrechen suchen. Denselben Charakter haben im größten Maßstabe der Kisil Irmak, der Halys der Alten, und der Jeschil Irmak, der alte Iris-Lykos, beides wilde, brausende Bergströme, namentlich in den Durchbruchsthälern.

Der **Kisil Irmak** hat seine Quellen am 2000 m hohen Kösse Dagh unter 40° nördl. Breite, südlich des Flußgebietes des Jeschil Irmak, von wo er sich dem Inneren zuwendet und in südwestlicher Richtung die 1200 m hohe Hochebene von Siwas als ein echter Plateaustrom durchfließt. Diese Hochebene, die sich westwärts ausdehnt und von kleinen, aber im Ak Dagh 2200 m hohen Gebirgsketten durchzogen ist, umfließt der Strom im Süden, wird aber durch den nördlich des Tös Tschöllü sich erhebenden Kodja Dagh von dem Eintritt in den Süden des Inneren abgehalten und wendet sich daher nach Durchbrechung des Baranlu Dagh in 980 m Höhe nördlich, um endlich die Randlandschaften zu kreuzen.

Fast noch eigentümlicher als er ist der **Jeschil Irmak**, der alte Iris-Lykos, gestaltet, dessen seltsamer langer Bogenlauf wie der seiner Zuflüsse auf der Karte sofort in die Augen springt. Dieser Bogenlauf der nördlichen kleinasiatischen Flüsse hängt ohne Zweifel mit tektonischen, bisher noch nicht klar erkannten Verhältnissen zusammen, denn auch der östlichste

Fluß des pontischen Gebirges, der Tschoroch, verhält sich ähnlich. Seine Quellen liegen nahe denen des Lykos, sein Lauf nimmt aber nach heftiger Krümmung im Oberlauf die entgegengesetzte Richtung an, zieht am Südrande des Küstengebirges im nördlichen Armenien entlang und durchbricht die Küstenkette erst zwischen Artwin und Batum, woselbst er mündet. Da südlich des Tschoroch bereits der Euphrat fließt, liegt hier also die Wasserscheide in nächster Nähe der Küste.

In landschaftlicher Beziehung ist das nördliche Kleinasien von größter Mannigfaltigkeit. Die Gegend an der Bahn Skutari-Ismid gehört zu den romantischsten, die man sehen kann; hohe Berge, Gärten, Wald, Buschwerk, Weinberge folgen aufeinander in reichem Wechsel bis zum Sakaria hin, und am Sabandjasee sitzt eine dichte Bevölkerung, die Felder sind üppig, die Waldungen dicht. Das Sakariathal selbst mit den waldigen Gebirgsufern des Flusses ist großartig schön. Auch im Übrigen bedecken Nußbäume, Kastanien, Feigen, Gärten und Wiesenland die Sohlen der Thäler, und Weizen-, Gerste-, Mohnfelder umgeben die Ortschaften. Gegen das Innere zu werden die Ebenen kahler und die Felsen schroffer und spitzer; wir treten in das vulkanische Gebiet ein. Eichengebüsch überwiegt vor anderer Vegetation, und neben ganz nackten Strecken kommen noch ansehnliche Waldbestände von Eichen und Fichten vor; Dörfer und Ruinen sind in großer Zahl über das Land zerstreut, Höhlendörfer und in die Tuffkegel eingeschnittene Wohnungen nicht selten. Am Pursak, wo die Landschaft noch einförmiger wird, sind Wacholder und Pappeln die Charakterpflanzen, neben denen weite Viehweiden sich auf den Höhen zwischen den Flüssen ausdehnen. Die Thäler sind jäh eingeschnitten, und einzelne Wassermühlen zeigen die Nähe von Dörfern an, die meist an kleinen Zuflüssen, nicht im Thale selbst liegen. Landeinwärts wechseln Weideland, Pflanzungen, Sümpfe, zum Teil künstlich bewässerte Äcker miteinander ab, die Wälder werden selten, die Weinberge häufiger. Steinerne Brücken, oft hohen Alters, führen über die Flüsse, wie z. B. über den Halys südlich von Kirschehr. Überhaupt ist fast ganz Kleinasien landschaftlich ausgezeichnet durch Baudenkmäler aus dem Altertum, Königsgräber, Felsenburgen, Ruinen, Felshöhlen, Grabsteine, Tierleiber, Löwenköpfe ꝛc.

Die größeren Städte bauen sich mit Vorliebe an Felswänden auf, wie z. B. das wichtige Angora am Fuße des Hussen Ghasi, eines vulkanischen Gebirgsstockes in 1070 m Höhe, in einem von Schluchten wildzerrissenen, zu Acker- und Weideland benutzten, mit Resten römischer Herrschaft bedeckten Gelände, und liegen gewöhnlich zwischen Gärten und Obstbaumpflanzungen, welche dem Auge des Wanderers den Verfall und Schmutz im Inneren der Städte verdecken. Ganz besonders malerisch liegt Amasia zwischen Weingärten und Maulbeerpflanzungen, überragt von steilen, kahlen Felsgipfeln, und nicht minder schön ist die Lage von Tokad im engen Thale des Tozanlusu. Kahle, hohe Ufer, reißende Strömung, einzelne Kastelle und mittelalterliche Ruinen auf den Höhen, zerstreute Wohnungen an und in den Thälern, hier und da eine Brücke, so stellen sich die in die Berglandschaften eingesägten kleinasiatischen Ströme dar. Dagegen sind die feuchteren Abhänge der Küstengebirge auf der Seeseite mit üppigem Walde bekleidet, in welchem Buchen und Eichen zu prächtiger Entwickelung kommen; überall an den Flußufern, auch im Inneren, wachsen Platanen, in den höheren Regionen Rhododendron und unterhalb der Gipfel Nadelhölzer. Im Winter sind die Berge, die durchweg keine sehr hohen Gipfel haben, bis weit herab verschneit und erhöhen die Schönheit des Landschaftsbildes.

b) Transkaukasien und Armenien.

Die Ketten des taurischen und pontischen Gebirges setzen sich nach Nordosten in der Richtung zum Kaukasus fort. Gleichzeitig aber strecken riesige Hochgebirge von Persien aus in nordwestlichem Verlauf ebenfalls ihre Arme zum Kaukasus hin aus; das sind die Ausläufer

der nordpersischen und der südpersischen Randgebirge, Gebirge mit altkristallinischem Kerne und beträchtlichen paläozoischen und mesozoischen, auch tertiären Auf- und Anlagerungen, die das Land zwischen dem pontischen Gebirge, dem syrischen Tafelland, der mesopotamischen Ebene, dem Kaspischen Meere und dem Kaukasus erfüllen und in unsicherer Grenze zum persischen Hochlande übergehen. Wo diese Ausläufer zusammentreffen, sind mächtige Zusammenbrüche erfolgt, und über diesen ungeheure Massen vulkanischer Gesteine emporgequollen. Das so beschaffene Land nennt man Armenien, seinen nördlichen Abfall zum Kaukasus Georgien, Grusien, das gesamte weniger hohe Land zwischen dem Schwarzen und dem Kaspischen Meere Transkaukasien.

Dringen wir in das letztere von der Küste von Lasistan aus ein und fahren wir den alten Phasisfluß der Landschaft Kolchis, den jetzigen Rion, vom Hafen Poti aus im Dampfer aufwärts, so begleiten uns erst niedrige Ufer mit dünnem Laubholze; landeinwärts wird aber die Waldung dichter, zahllose Schlingpflanzen, besonders die Rebe und der Epheu, klettern an den Waldbäumen empor, und breite Moräste säumen die Ufer ein. Weiter im Inneren betritt man hügeliges Land, und langsam steigt das Terrain zu den Meskischen Bergen auf. Diese erreichen merkwürdigerweise den Kaukasus, so daß daselbst eine innige Berührung des taurischen und kaukasischen Gebirgssystems stattfindet. Ihre Abhänge sind von großer landschaftlicher Schönheit, ihre Hochflächen jedoch öde; im Winter ist die ganze Landschaft außerordentlich trostlos, im Sommer hingegen sehr reizvoll. Der genannte Fluß Rion selbst entspringt im Kaukasus an der vergletscherten Adai Choch-Gruppe, während sein Nebenfluß, die Kwirila, und dessen südliche Quellarme in die Meskischen Berge hineinführen; die Wasserscheide gegen die Kura liegt etwa 650 m hoch. Die Meskischen Berge bilden also einen Riegel, der Transkaukasien in eine westliche kleinere und eine östliche größere Hälfte teilt.

Die östliche Hälfte wird durch das Thal der Kura, des alten Cyrus, und ihrer Nebenflüsse eingenommen, in dem die Hauptstadt Transkaukasiens, Tiflis, im Hintergrunde eines von schneebedeckten Bergen umgebenen Kessels 450 m hoch gelegen ist.

Die Kura ist ein wilder, rauschender Bergstrom, welcher tief in Armenien, westlich von Kars entspringt, in zahllosen Windungen und tiefen Schluchten das armenische Gebirge durchbricht und, an der 2500 m hohen Persathikette entlang fließend, an der das Riongebiet abtrennenden Wasserscheide sich östlich wendet, von wo aus er in ostsüdöstlichem Laufe zum Kaspischen Meer strömt. Das georgische Gebirgsland fällt von Armenien zum Kurathal ab, und gegenüber den georgischen Bergen erheben sich die Vorberge des Kaukasus, während mehrere Ketten von bedeutender Höhe das Land zwischen dem Nordabfall Armeniens und dem Kaukasus erfüllen. Zwischen der Kura und ihrem aus dem Kaukasus kommenden Nebenflusse Alasan läuft ein anderer Gebirgszug parallel zur Kura, der im Chorchet noch fast 2000 m Höhe erreicht und sich gegen Südosten erniedrigt; ihn durchbricht ein zweiter vom Kaukasus kommender Nebenfluß der Kura, die Jora. Die Kura fließt im Mittelgebirge dahin bis zu ihrer Vereinigung mit der Jora und dem Alasan, von wo an sie ins Tiefland hinaustritt. Ihre Thalsohle trägt schon östlich von Tiflis Steppenvegetation, die Ufer sind aber noch bis zu 30 m hoch und säumen mannigfache Inseln ein. Weiter unterhalb von Tiflis verbreitert sich auf der linken Seite die Stromebene, im Norden von kahlen, hügeligen Landschaften begrenzt, welche die Wasserscheide gegen die Jora bilden und weiter abwärts in die stellenweise waldige, eintönige Karajasteppe übergehen. Von Norden her stürzen schäumende Gebirgsbäche zur Stromebene herab, und von Süden münden wasserreiche Thäler des armenischen Abhanges, des sogenannten Kleinen Kaukasus, der die Nordumrandung des Goktschasees bildet. Seine Berge sind kahl oder nur mit verkrüppelten Ahornbäumen und Gebüsch bestanden.

Für diesen Mangel an Vegetation entschädigt aber der Blick auf die ganze vom Elbrus bis zum Kaspischen Meer sichtbare Westseite des Großen Kaukasus (s. untenstehende Abbildung), dessen weiße Häupter über dem grauen und gelben Steppenkleide des Kurathales leuchten. „In seiner ganzen Majestät liegt das Hauptgebirge", wie Radde (‚Talysch') schildert, „vor dem entzückten Auge. Weithin gegen Nordwesten in den Ossetischen Alpen, schon jenseits des Kasbekriesen, tauchen immer noch einzelne, augenblicklich vorteilhaft beleuchtete Schneeschründe in der Ferne auf, gleichsam im Nebel lagernd und nur undeutlich sichtbar, weil sie so weit entfernt sind. Man überschaut, in gerader Linie von dieser Höhe gemessen



Der Dariel-Engpaß im Kaukasus. (Nach H. Blanchard.)

und zu dieser Jahreszeit, eine Strecke von 300 Werst und erreicht, gegen Nordosten gekehrt, mit dem Auge noch die Gebirge östlich von Schemacha. Der Anblick des Kasbek ist von dieser Seite her außerordentlich imponierend. Hoch dominiert der stolze Kegel die Kette und seine Nachbarn. Vor mir, direkt gegen Norden, streckt sich das Chewsurische und Tuschenhoch-Gebirge hin. Wie mit dem Messer abgeschnitten erscheint, gleichförmig fortlaufend, die untere winterliche Schneelinie.

„Immer aufs neue überschaut man entzückt diese großartige Gebirgslandschaft. Hier die scharf kontourierten Flecken, die sich fest gegen das Weiß des Schnees absetzen, liegen gerade in tiefem Schatten; es sind schneearme, jähe, senkrechte Steilwände. Dort die hell aufblinkenden, gegen Südosten sich erstreckenden Firnfelder empfangen augenblicklich das volle Sonnenlicht, sie strahlen förmlich in blendendem Weiß. Nun wieder wird ihr Kolorit nach und nach matter, ein Wolkenschatten deckt die Flächen, dann blitzt es plötzlich wieder auf. Das Licht macht alles, die winterliche Welt an und für sich ist dort starr und tot."

Im Süden erhebt sich das Goktschagebirge mit seinen Schneekuppen, unterhalb deren die Schafherden der Tataren auf den Hochwiesen weiden. Über die hügeligen, strauchlosen Gebiete am Nordhange des Kleinen Kaukasus schweifen hier und da Rudel von Antilopen, und in den Thälern, namentlich dem Schemachathale, stehen noch Urwälder von Laubholz, in den höheren Bergregionen Nadelwälder, Wacholder, Taxus in kräftiger Entwickelung.

Am Fuße dieser Gebirge tragen von der Gegend von Elisabethpol an die weiten Anschwemmungen des Kuraflusses üppige Schilf- und Rohrpflanzen, Gebüsch und Reste von Eichenwäldern, und schon beginnt auch das Reich der salzliebenden Steppenpflanzen. Im Herbste, wenn sich das Platanen- und Eichenlaub rot färbt und aus Süden und Norden die Schneeriesen Armeniens und des Kaukasus herüberleuchten, ist der Anblick der Landschaft von eigenartigem Reize. Je weiter aber vom Flusse entfernt, desto öder wird die Natur, um sich erst an den waldigen und bebauten Abhängen des Kaukasus selbst wieder zu beleben. Im Thale werden im Sommer die Hitze, die Sumpffieber und die Mücken lästig, aber an den Abhängen des Kaukasus herrscht Frische und Gesundheit allerwärts.

Nachdem unter dem 40.° nördl. Breite die Kura den Araxes (Aras) aufgenommen hat, fließt sie in weitem Bogen nach Südosten. Zwischen beiden Flüssen dehnt sich die Mugansteppe aus, mit lehmigem Boden und ödem Wechsel von Mohnsteppe, Wermutsteppe, Halophytendistrikten und Gebieten der gelb blühenden Achillea pubescens.

Südlich der Kura-Rion-Linie steigt das Gebirge zum **Hochlande von Armenien** auf, das durch die ungeheure Masse von einstigen Ergüssen großer erloschener Vulkane und durch mehrere große Gebirgsseen charakterisiert ist. Die Höhe des armenischen Hochlandes ist sehr verschieden; die Stadt Eriwan, nahe dem mittleren Aras, hat 1000 m, Kars 1879, der Goktschasee 1925, der Wansee 1666, Erzerum 2000 m Höhe, und über ihnen erheben sich die gewaltigen Vulkane, der Ararat zu 5163 m, der Bingöldagh zu 3300 m. Das armenische Hochland ist nicht geschlossen, sondern wird von vielen hohen Bergzügen gegliedert, die ein äußerst mannigfaltiges Relief verursachen. Die zahlreichen Pässe sind verhältnismäßig niedrig und meist nur auf dem Rande des Steilabfalles unbequem. Im Ganzen ist Armenien ein alpines Land ohne eine geschlossene Gebirgskette; die Hochebenen sind vorwiegend baumlos, der Reichtum an Quellen ist sehr groß, das Klima extrem.

Wenn man von Georgien nach Armenien hinaufsteigt, so hat man zuerst sanfte Berge von mittlerer Höhe zu passieren, die vielfach noch bis zum Gipfel bewaldet sind, wenngleich die Bäume nicht mehr die Höhe und Dicke der kolchischen erreichen. Je weiter man aber nach Süden fortschreitet, desto gewaltiger werden die Gebirgsmassen, desto schroffer die Formen, desto häufiger die den vulkanischen Charakter anzeigenden Kegel, desto kahler die Gehänge. Das eigentliche Armenien erreicht man, sobald die den Goktschasee im Norden begrenzende hohe Kette überstiegen ist. In dieser fallen schon die wilden, zerklüfteten Formen und die Kahlheit der Hochflächen, wie z. B. der des berühmten Klosters Etschmiadsin, des Sitzes des Oberhauptes der armenischen Kirche, als charakteristische Eigenschaften für das armenische Hochland auf.

In den vulkanischen Gebieten bilden aber die dunkel- bis rotbraunen, meist trachytischen, zerschluchteten und fast vegetationslosen hohen Vulkandome eine angenehme Abwechselung im Landschaftsbilde, besonders wenn sie sich bis in die Schneeregion auftürmen, und ein zweites lieblicheres Element der Landschaft sind die **Bergseen**, deren größter und schönster der **Goktschasee** ist, „eine schöne, ruhige, tiefblaue Fläche, zwischen grünen Bergen und hohen Schneebergen eingekeilt", wie **M. Wagner** schreibt (‚Reisen nach dem Ararat und dem Hochlande Armenien'). „Der Anblick des weiten Gebirgskessels, von der indigoblauen Flut des Alpensees größtenteils ausgefüllt, ist, von der Höhe des Engpasses Dilischan betrachtet, sehr malerisch."

Der Goktschasee, dessen Wasserspiegel erheblichen Schwankungen zu unterliegen scheint, entwässert sich nach Westen durch einen kleinen Kanal zur Sanga, dem bei Eriwan vorbeifließenden Nebenflusse des Aras. Im Osten des Sees türmen sich der Kongur zu 3370, der Kjambil zu 3740 und der Murow Dagh zu 3400 m empor, und im Südosten wendet sich eine Kette von teilweise vulkanischem Charakter zum Araxes und zwingt diesen zu seiner weiten südlichen Ausbiegung. Auf dieser Kette liegt der Kapudschich, ein 3918 m hoher Vulkan, der wie der Tali Dagh und der Ischichli in die Region langer Schneebedeckung hineinragt.

Im **nördlichen Armenien** bildet die den Goktschasee im Norden umsäumende Kette auch weiter westlich die Wasserscheide, da sie nördlich von Alexandropol vorbeizieht, hier die Thäler der Kurazuflüsse von den zum Aras gehenden trennt und noch in der Richtung der persischen Ketten nach Nordwesten weiterläuft. Erst wo in der Gegend des Tschaldyr Göl die taurische Streichrichtung Südwest-Nordost überwiegt, wendet sich auch die Wasserscheide in südwestlicher Richtung nach Erzerum hin. In dem die Kura umgebenden jähen und zerklüfteten Hochgebirge liegt der Poporawansee, an dessen Westufer sich die Vulkankegel Samsar und Abul, beide über 3000 m hoch, erheben, und der wie eine Reihe weiterer Gebirgsseen in diesem Teile Armeniens sich nach der Kura entwässert, während der Tschaldyr Göl dem Flusse von Kars und durch diesen dem Aras einen Zufluß sendet.

Am Südabhange zum Arasthale strebt einer der größten Vulkane Armeniens, der **Alagös** oder Alaghes, fast 4000 m hoch über dem Thale von Eriwan empor, von wo aus gesehen er „mit seinen Schneemassen und Felskronen ein Gemälde von hoher Pracht" bietet. Er besitzt vier Hauptgipfel, hat zahlreiche trachytische und basaltische Lavaströme entsendet, ist mit frischerer Vegetation bedeckt als der Ararat, da er quellenreicher ist als dieser ihm im Süden gegenüberstehende Riese, und trägt viele Klöster und Dörfer auf seinen Gehängen.

Westlich des Alagös und jenseits des Arpaflusses folgt die von dem Karsflusse durchzogene Hochebene von Kars, und weiter westlich liegen andere Hochebenen, die alle durch Querriegel voneinander getrennt sind, so diejenige von Olty, welche bereits dem zum Schwarzen Meere gehenden Tschoroch ihr Wasser zuwendet. Verfolgen wir den Tawes, den Fluß von Olty aufwärts, so stoßen wir auf die Wasserscheide zwischen Euphrat und Araxes.

Der **Aras**, der alte **Araxes**, entspringt auf dem 3300 m hohen Bingöl Dagh, dem Berg der tausend Seen, mit vielen Quellarmen und fließt erst in nordöstlicher, dann in östlicher Richtung an Eriwan und dem Nordfuße des Ararat vorbei. Hier ist er „kaum so breit wie die Kura bei Tiflis, aber ebenso wild und reißend"; sein Wasser ist schmutzig, das Ufer hoch und steil, der Boden mit Geröll bedeckt. Vom Ararat an fließt er nach Südosten, durch den vorspringenden Sporn der vom Goktschasee ausgehenden Kette veranlaßt, und bildet jetzt die Grenze zwischen Kaukasien und Persien. Er trennt Armenien in zwei Hälften, eine nördliche und eine südliche, und mündet, wie erwähnt, in die Kura, scheint aber früher eine eigne Mündung gehabt zu haben. Südlich vom Flusse steigt in Persien das hohe, felsige Gebirge Kara Dagh auf, hinter welchem die persische Hochsteppe beginnt, und weiter westlich begrenzt den Strom der Ararat (s. Abbildung, S. 91), der höchste Gipfel ganz Vorderasiens.

Der erste Anblick des **Ararat** wird von allen Reisenden als ein ganz überwältigender geschildert. „Geisterhaft ragte das weiße Schneehaupt dieses Riesen im fernsten Hintergrunde über die schwarzen, schneelosen Berggipfel der Nähe heraus", sagt **Moritz Wagner** (‚Reise nach dem Ararat und dem Hochlande Armenien'), und **Brugsch** (‚Reise der preußischen Gesandtschaft nach Persien') rühmt „die gigantische Pyramide des Ararat, mit dem sogenannten Kleinen Ararat, einem niedrigen, fast regelrechten Kegel an seinem Fuße." Die Firngrenze am Ararat wird zu 4370 m angegeben, aber vielleicht liegt sie im Süden des Berges noch höher, so daß der 5163 m hohe Kegel im Sommer verhältnismäßig

wenig Schnee trägt. Und da überhaupt die Niederschläge am Ararat nicht sehr stark sind, so ist auch die Vegetation nur wenig entwickelt. Die Lavafelder am Fuß des Berges, wo 1840 eine Stein- und Gaseruption das Dorf Arguri verschüttete, sind steril und wüst, aber „die Größe und Ausdehnung der aus ungeheuern Blöcken bestehenden Lavahügel verleihen der kahlen Landschaft den Charakter von grandioser Wildheit.“ Die ausgeworfenen Massen sind so kolossal, daß die Lavaströme bis in die Nähe der südlich vom Ararat gelegenen düsteren Stadt Bajaset reichen; oberhalb dieser Lavawüste besteht der Berg aus Trachyt, und von seinem Gipfel, der 1829 zuerst von Parrot erstiegen wurde, gehen mehrere Gletscher aus.



Der Ararat. (Nach Reclus.)

Bäume und Hochwiesen nehmen auf ihm nur wenig Raum ein, Blumen dagegen sind zur Frühlingszeit so häufig, „daß die bunten Farben über das Grün weit vorherrschen“; nur Birken bilden am Kleinen Ararat einen Hain, fehlen aber am Großen Ararat ebenfalls ganz.

Die hohe Kette, die außer dem Ararat noch mehrere über 3000 m hohe Gipfel krönen, läuft in westlicher Richtung als Aghri Dagh weiter und bildet die Wasserscheide zwischen dem Aras und Euphrat, also zwischen dem Kaspischen Meere und dem Persischen Golfe. Südlich von ihr ragt der gewaltige Ala Dagh empor, ein 3000 m übersteigender Gebirgszug, der das Becken des **Wansees** nördlich begrenzt. Dieser 1666 m hoch gelegene See, an dessen Ufern sich der 3800 m messende Vulkan Supchan Dagh, einer der höchsten Vulkane Armeniens, erhebt, und in dessen nördlicher Umgebung ein weiterer Vulkankegel, Tanturek oder Tanturly, mit zwei Gipfeln und zahllosen parasitischen Kratern liegt, bildet das einzige größere abflußlose Becken Armeniens und ist ausgezeichnet durch die Schwankungen seines Wasserspiegels. Seine Gestalt ist unregelmäßig, seine Größe, cirka

3700 qkm, entspricht ungefähr der des Herzogtums Braunschweig, seine Umgebung sind kahle, hohe Ketten. Übersteigt man diese Umwallung nach Osten hin, so betritt man die ebenfalls abflußlose Umgebung des Urmiasees in Aderbeidschan, aber nach Süden hin das Quellgebiet des Tigris, nach Westen und Norden das des östlichen Euphrat, des Murad. Wir wenden uns dem letzteren zu.

Der ganze Westen Armeniens, das sogenannte Hocharmenien, gehört dem Flußgebiete des Euphrat an. Auch in Hocharmenien ist der Charakter des Landes ähnlich wie im Osten und Norden, auch hier werden Hochebenen von Hochketten umschlossen und die älteren Gesteine von vulkanischen Decken überlagert.

Diese Hochländer sind von den tieferen Landstrichen sehr abgeschlossen. Nach Norden führt nur die Straße Erzerum-Trapezunt über schneeige Pässe hinab, und im Süden versperren der Palanteken Dagh zwischen dem Frat und dem Araxes und der Bingöl Dagh zwischen dem Araxes und dem Murad den Weg. Und da von dem vulkanischen Bingöl Dagh nach Westen das 2750 m hohe Kalksteingebirge des Muzur Dagh, das wie die vorher genannten Ketten schon dem taurischen Gebirgssystem angehört, weit vorspringt, so muß der Euphrat seinen Weg in westlicher Richtung suchen, bevor er nach Süden zur mesopotamischen Ebene durchzudringen vermag.

Der Euphrat entsteht aus zwei Quellflüssen, dem westlichen, Karasu oder Frat, und dem östlichen, dem Murad. Besser würden sie wohl der nördliche und der südliche genannt, da sie, durch den Bingöl und Muzur Dagh getrennt, parallel von Osten nach Westen fließen.

Der Murad, der Hauptstrom, entspringt südwestlich von Bajaset, in den Schneefeldern des hohen Ala Dagh, und wird, durch viele Quellbäche gespeist, sofort ein wasserreicher Strom, der, mächtiger als sein nördlicher Bruder, außerordentlich wild und reißend in einem tiefen, mit Massen von Geröll und großen Felsstücken erfüllten Bette dahinbraust. Bei Toprakaleh wendet er sich südwestlich und fließt nun, bald am Abhange der Längsketten entlang, bald diese in tiefen Schluchten durchbrechend, gegen Westen, bei Musch 1400 m, bei Palu nur noch 800, bei Keban Maden 700 m hoch.

Etwas oberhalb des letzteren Ortes vereinigt sich der Murad mit dem Frat, der seine Quellen auf den Gebirgen hat, welche die 2000 m hohe Hochebene von Erzerum im Norden und Süden einschließen. Nachdem er diese durchströmt hat, bricht der Frat nach Süden durch das Gebirge und tritt in die weitere, 1160 m hohe Hochebene von Erzingjan ein. Am Nordabfalle des Muzur Dagh fließt er westwärts und schneidet, von Pingan eine südliche Richtung einschlagend, die Ausläufer dieses Gebirges. Die vereinigten Ströme behalten ihren stürmischen Charakter bei, und gleich unterhalb Keban Maden beginnt eine der wildesten Strecken des Euphratlaufes, der nun die vom Golfe von Iskanderun nach Armenien sich erstreckenden paläozoischen Gebirgsketten zu durchschneiden hat. Hier folgt Fall auf Fall, Stromschnelle auf Stromschnelle, im Ganzen an 300; zuweilen durchfließt der Euphrat förmliche Klammen, wie namentlich zwischen Malatia und dem 38.° nördl. Breite, wo er bei Telek nur 20 m breit ist, und diese Felsenengen hören auch dort noch nicht auf, wo der Fluß in die Kalksteinberge eindringt, denn auch diese werden in einem engen, vielfach gewundenen Erosionsthal durchsägt; und nun erst vermag der Euphrat bei Biredjik (182 m), wo er außerordentlich tief ist, in die mesopotamische Ebene hinauszuströmen.

Die westlichen Teile Armeniens sind noch eine wilde Gebirgslandschaft. Westlich vom Bingöl Dagh endet aber der ungemein vulkanische Charakter des Hochlandes, und an die Stelle der eruptiven Felsarten treten sedimentäre Schiefer, Sandsteine, Kalksteine, nördlich des Fratflusses auch altkristallinische Gesteine. Dennoch ändert sich die Physiognomie des Landes wenig, zerrissene Kalksteinketten zeigen sich in großer Menge; je weiter man aber nach Westen vordringt, desto mehr findet man die Landschaft derjenigen des östlichen Kleinasien ähnlich.

Es ist schwer, den südlichen Abfall des armenischen Hochlandes zu bestimmen. Genau genommen liegt er südlich von Urfa und Mardin, wo die mesopotamische Steppe beginnt. Der Steilrand ist dort aber nicht hoch; der jähste Abfall erfolgt vielmehr im Süden des Wansees, wo die Gebirgsmauer plötzlich zum Thale des westlichen Tigris hinabstürzt und die aus Basaltblöcken erbaute düstere Stadt Diarbekr in nur 660 m Höhe liegt. Freilich steigt südlich der den Wansee abschließenden Kette noch eine zweite, das Bohtangebirge, auf, aber der eigentliche Rand liegt auf der Linie Tschermik-Ilidschi-Bitlis, somit dort, wo die tertiären Ketten die paläozoischen verdrängen. Daher durchschneidet auch das obere Tigristhal nicht mehr die Hochebenen des eigentlichen Armenien, und schon dieser Umstand sichert dem Euphrat sein Übergewicht an Wassermasse über den Tigris.

Der Tigris wird, wie der Euphrat, von zwei Quellflüssen gebildet, die im Südwesten des Wansees zusammentreffen. Der westliche, Egil oder Schatt, der dem Strome die Richtung gibt, entspringt aus dem kleinen Geldschiksee, in größter Nähe des Euphrat bei Telek, fließt in gewundenem Laufe südöstlich durch die Basaltzone um Diarbekr und versenkt sich sodann in die Kalksteingebiete. In diesen geht ihm sein östlicher längerer Quellfluß Dibeneh oder Bohtan Su zu, der aus dem Gebirge im Südosten des Wansees herauskommt und in westlicher Richtung zwischen der diesen See im Süden abschließenden Randkette und dem Bohtangebirge dahinfließt; in seinem Oberlaufe verschwindet er auf etwa 3 km unter der Erdoberfläche in den Höhlungen des Kalkgebirges. Nach der Vereinigung der Quellflüsse bahnt sich der Tigris durch die vom Bohtangebirge nach Südwesten vorgeschobenen tertiären Ketten seinen Weg und gräbt sich sein Bett bald in Kalkstein, bald in Konglomerate, auch in Basalt ein, ohne, wie der Zwillingsstrom Euphrat, sofort die Ebene zu erreichen, da er erst die niederen Höhenzüge Hochmesopotamiens zu durchqueren hat. Immerhin läßt sich hier bei Mardin und Urfa (560 m) die Grenze des Gebirgslandes gegen das Unterland ziehen, denn südlich von Mardin breitet sich bereits eine Alluvialebene aus. Der 2000 m hohe steile Karadja Dagh, ein Basaltgebirge mit mehreren nordwärts gerichteten Parallelriegeln, ist der höchste zur Ebene vorspringende Höhenzug.

Diesen Gegensatz zwischen Hoch- und Tiefland, Gebirgscharakter und Ebene empfand auch Cernik sehr deutlich, der von den letzten Höhen vor Urfa die Ebene im Süden weit ausgebreitet sah. „Der erste Anblick", sagt er (‚Technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris'), „gleicht jenem, den man genießt, wenn man aus dem Inneren eines Festlandes eine größere Küstenstadt erreicht und zum erstenmal des Ausblickes über die stumme Fläche des Ozeans teilhaftig wird. So liegt Urfa ähnlich an dem Steilrande der Mesopotamischen Steppe, die in endloser Ferne verläuft, gelblichweiß schimmernd, ohne Regung irgend welchen Lebens, von schweren Dünsten überschattet, durch welche die Sonnenstrahlen wie durch Purpurschleier hervorbrechen."

c) Mesopotamien.

Wenngleich die Mesopotamische Ebene, vom Rande des Gebirges gesehen, den Eindruck des Leblosen macht, so wissen wir doch, daß gerade sie der Sitz einiger der ältesten und höchststehenden Kulturvölker war; die Namen der Städte Ninive am Tigris und Babylon am Euphrat genügen, um eine Fülle historischer Erinnerungen zu wecken. Auch zur Zeit des Chalifenglanzes war Bagdad eine der großartigsten Städte der Welt: heute freilich ist ganz Mesopotamien nur noch ein Schatten seiner alten Herrlichkeit.

Mesopotamien zerfällt in zwei Teile. Den nördlichen, das eigentliche Mesopotamien, kann man als Hochmesopotamien bezeichnen. Diese Landschaft dehnt sich zwischen Euphrat und Tigris aus und hat daher ihren Namen, Zwischenstromland, erhalten; man rechnet aber auch noch die Ebene am linken Tigrisufer hinzu. Hochmesopotamien endet dort,

wo die beiden Ströme sich einander zum ersten Male sehr nähern, also oberhalb Bagdad. Südlich davon bis zur Mündung des Euphrat-Tigris reicht **Niedermesopotamien**, von den Türken Irak Arabi, das arabische Irak, genannt, zum Unterschied von El-Dschesireh oder Hochmesopotamien und dem persischen Irak.

Der Gegensatz von Hoch- und Niedermesopotamien zeigt sich ferner in der geologischen Zusammensetzung des Bodens, da am unteren Stromlaufe das Alluvium vorherrscht, während am oberen oft die relativ älteren Bildungen, namentlich tertiäre Gesteine, von den Flüssen durchschnitten werden. Die Tauruskettten bestehen großenteils aus Kalksteinen, Mergeln und dazwischen eingeschobenen Basaltdecken, welch letztere auch weite Gebiete Ostsyriens bedecken, und auf sie folgen tertiärer Thonmergel, Kalkstein, Gips von eocänem Alter und in der Ebene von Aleppo Alluvialbildungen. Alluviales Schwemmland bildet auch hier und da das Ufer des Euphrat, besonders zwischen Deïr und der Mündung des Wadi Ali und unterhalb Hit; im Übrigen aber ist der Strom in den tertiären Kalk und die bituminösen Thone und Gipse eingebettet, die an mehreren Stellen zur Naphthagewinnung Anlaß geben. Anders der Tigris, der auf seinem ganzen Laufe von Diarbekr bis oberhalb Bagdad kaum irgend welche Alluvialebenen an seinem Ufer hat, sondern vielfach in den Ablagerungen tertiärer Konglomerate fließt, dann wieder durch Kalksteine, Sandsteine, Gipslager, ja auch Basalte sich den Weg bahnen muß. Ein längerer Streifen alluvialen Landes liegt am oberen Tigris nur südlich von Mosul, ein zweiter oberhalb Bagdad; am linken Ufer des Flusses steigen bereits die Vorstufen der südpersischen Gebirgszüge auf, aus denen wasserreiche Zuflüsse herabstürzen.

Dem mannigfaltigen geologischen Aufbau entspricht ein mehrfacher Wechsel in der **Oberflächengestaltung**. Niedere Bergrücken von 600—800 m Höhe ziehen vom Antilibanon in der Gegend von Damaskus und auch von Homs aus nach Nordosten und erreichen in der Gegend von Deïr den Euphrat; ihre Bestandteile sind quarzhaltige Mergel, eocäner Wüstenkalkstein, thonige und gipsige Schichten. Diese Gebirgszüge tragen bis zum Euphrat denselben Charakter, setzen sich aber augenscheinlich noch jenseits des Stromes nach Nordosten fort, um als Djebel Abdul Aziz und Djerebe weiter gegen den Tigris zu ziehen, während das Sindjarmassiv ein Basaltgebirge zu sein scheint. Durch diese nordöstlich streichenden Höhen wird der Lauf des Chabur bestimmt, der sich südwestwärts zum Euphrat bewegt. Die Vegetation ist wüstenhaft, nur elende Tamarisken, kümmerliches Gestrüpp und Wüstenpflanzen beleben die Landschaft ein wenig, größere Bäume sind gar nicht vorhanden; die ganze Gegend zwischen dem Euphrat und dem Tigris ist eine wüste Hochsteppe, unterbrochen von einzelnen fast wasserlosen Höhenzügen. Die aus den Randbergen des Kalkgebirges von Mardin südlich abfließenden Gewässer durchziehen erst eine Alluvialebene, sammeln sich nördlich des Dschebel Djerebe und durchschneiden dann die Verbindung zwischen diesem und dem Djebel Abdul Aziz. Zwischen dem Euphrat und Tigris liegt aber das lange Wadi Tharthar, das nordöstlich von Hit in einen Salzsee mündet.

Betrachten wir den Lauf des **Euphrat** in der Tiefebene selbst. Zwischen Biredjik, wo er aus dem Gebirge hervorkommt, und Deïr strömt er zwischen steilen Ufern dahin, indem ihn von beiden Seiten die Höhenzüge der Wüste einengen. Südlich von Djerabis empfängt er von rechts aus dem nördlich von Aintab liegenden Dolomitgebirge den Sadjur; unterhalb Rakka mündet von links der Nahr Belik, der die Umgebung von Urfa entwässert, und als dritter Zufluß muß der oben erwähnte Chabur gelten. Von rechts geht dem Euphrat weiter im Süden noch das ebenfalls schon genannte Wadi Ali zu, aber im Übrigen ist der Strom in Mesopotamien sehr arm an Zuflüssen.

Oberhalb von Deïr treten die bituminösen Thon- und Gipslager bis an den Fluß heran, und bei Deïr selbst besitzt er eine Alluvialebene, deren Sohle ein schwammiger leichter,

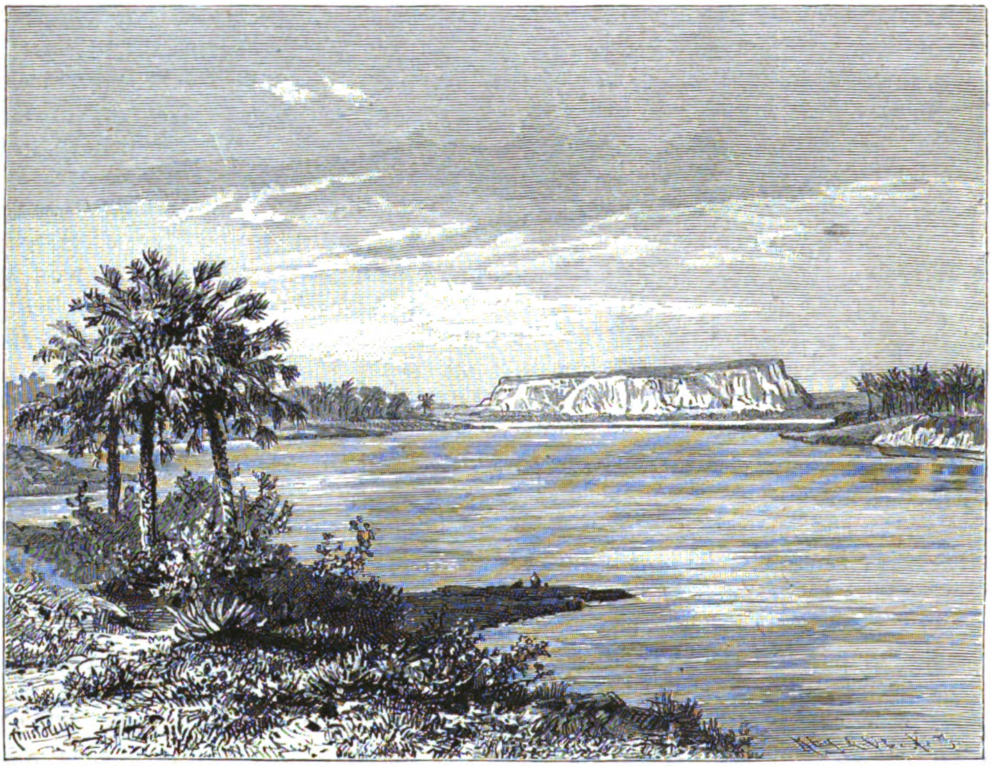
mannigfach bewachsener Sandboden ist, wie überhaupt die Euphratufer hier überall sehr fruchtbar sind. An der Chaburmündung sind die Ufer auf beiden Seiten schroff, so daß eine Art Engpaß entsteht, eine am Euphrat häufige Erscheinung, die unter anderm auch zwischen Deir und Salihije auftritt und dort das Stromthal geradezu unpassierbar macht, während vor diesem Engpasse das noch 5 km breite Thal mit Dörfern und Feldern dicht bedeckt ist; Sand liegt dort über bituminösem Kalk und unter ihm mächtige Lehmlager und Asphaltschichten. Weiter stromabwärts folgt der Engpaß von El-Meschte, ein Kalkgebiet, und hierauf wieder eine 10 km breite Niederung bis zur Mündung des Wadi Ali, von wo an auch die östlichen Ufer von höheren Stufen überragt werden, während bis dahin das Euphratthal am Abhange des im Westen aufgebauten syrischen Tafellandes entlang zog. Das Schwemmland am Ufer erhält zur Zeit der Dürre starke Risse, zur Regenzeit dagegen steht die ganze Ebene unter Wasser, aus dem nur einige mit Tamarisken bewachsene Höhen hervorragen.

Durch die mesopotamischen Höhen wird der Euphrat von seiner bisherigen Richtung abgelenkt und beschreibt mehrere Kurven, bis er oberhalb Bagdad wieder die alte Richtung einschlägt. Von Werdi an wendet er sich östlich; die Engpässe sind aber nicht gangbar, die südlichen Uferberge von tiefen Schluchten zerfurcht, und die mesopotamische Seite ist wasserlos. Auch fernerhin wechseln beständig Engpässe mit weiten, fruchtbaren Niederungen; bei Anah rauscht der Strom durch steile Gebirgsklammen, aber die Ebene östlich und westlich von ihnen ist wieder äußerst fruchtbar. Weitere Engpässe liegen bei Moudrok und namentlich zwischen Zibde und Hit, wo der Euphrat durch die Steilufer so eingeengt ist, daß den Ortschaften kein Raum am Ufer bleibt und die Dörfer auf Inseln des Stromes angelegt worden sind; doch ist der Fluß hier meist seicht. Nahe bei Hit befinden sich große und wichtige Asphaltlager und „weit und breit ragen die Bitumenkegel", wie Cernik schreibt, „aus der Niederung, träge, rauchende Asphaltquellen von oft 24° R. winden sich durch den geschwärzten Boden, und an den Schmelzöfen am Euphratufer breiten sich die penetranten Rauchwolken aus, um zuzeiten alles in einen melancholischen grauen Farbenton zu hüllen." Die Landschaft trägt hier, im schroffsten Gegensatze zum sonstigen Mesopotamien, ein düsteres Gepräge, aber bei Hit selbst gedeihen neben Tamariskengestrüpp die Palmengärten, Zuckerpflanzungen, Granat-, Feigen- und Orangenbäume.

Nachdem der Euphrat unterhalb Hit in das echte Flachland eingetreten ist, beginnen die zahllosen Kanäle, die sich auf beiden Seiten des Flusses abzweigen und teilweise bis zum Tigris, dem sich der Euphrat bei der Stätte des alten Seleucia am meisten nähert, führen. In der Gegend von Ramadi ist das Ufer mit Zelten der hier ihre Weizen- und Durrafelder bestellenden, weiter südlich wohnenden Nomadenstämme bedeckt, aber von Feludjah an begleitet den Strom wieder undurchdringliches Buschwerk, das nur von Schakalen bewohnt ist. Der Euphrat wendet sich nunmehr nach Süden, bespült mit den vom linken Ufer abzweigenden Kanälen die Stätte des alten Babylon (s. Abbildung, S. 96) bei dem jetzigen Orte Hilleh, südlich von welchem die Ruinen von Birs Nimrud liegen, und entsendet Arme in großer Zahl; diese aber sind von sumpfigen Lagunen begleitet, deren größte, der See Bahr Nedjef, sich 70 km weit ausdehnt. Sümpfe von jeder Größe umgeben den echten Tieflandsstrom, der bereits Arme des Tigris an sich zieht, und zwar erst den einen Hauptarm des Tigris, den Schatt el-Hai bei Arka, dann den Schatt el-Wasit und endlich bei Korna den Tigris selbst, dessen Unterlauf dem des Euphrats ähnelt und in gleicher Weise aus zahllosen Abzweigungen mit Inseln und Sümpfen besteht. „Südmesopotamien ist daher", wie B. Moritz (‚Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde', Berlin 1888) schreibt, „thatsächlich Wüste oder Sumpf. Die wenigen kultivierten Strecken, die sich als schmale, höchstens eine halbe Stunde breite Streifen an den Flüssen und Kanälen entlang ziehen, können dagegen kaum in Betracht kommen. Die Wüste nimmt etwa zwei Drittel des Landes ein

und ist als ehemaliger Kulturboden keine Sandwüste, sondern eine fast ebene Fläche mit wenig oder gar keinem Pflanzenwuchs; nur an tiefer liegenden Stellen, wo sich Regenwasser hält oder die Überschwemmung hinbringen kann, zeigt sich Vegetation, Gras und Gestrüpp. Im Ganzen aber sind solche Stellen selten, da der Boden einen starken Salzgehalt besitzt. Aus dieser oft tischgleichen Wüstenebene erheben sich als einzige Zeugen der früheren Kultur Schutt und Trümmerhügel" und die bis 15 m hohen Dämme antiker Kanäle.

Nach der Vereinigung mit dem Tigris strömt der nun Schatt el-Arab genannte Fluß mit vielen Nebenarmen bei Basra vorbei in den Persischen Golf, und auf dieser Strecke



Der Euphrat bei Babylon. (Nach Reclus.)

umsäumen fruchtbare Landschaften, Dörfer, Dattelhaine, Wiesen, welche oft sechs Monate lang unter Wasser gesetzt werden, seine Ufer. Basra ist für Seeschiffe zu erreichen, doch kommt in neuerer Zeit die schon auf persischem Gebiete gelegene Stadt Mohammereh mehr empor. Der Schatt el-Arab ist jetzt Grenzfluß zwischen den türkischen Besitzungen und Persien.

Das Thal des Tigris besitzt weniger Alluvialland im Mittellauf als der Euphrat. Wer ihn vom Euphrat aus zu Schiffe erreichen will, wählt am besten die Stelle der großen Annäherung beider Ströme westlich von Bagdad.

Die Umgegend Bagdads ist von höchster Fruchtbarkeit, Weizen, Gerste, Durra, Sesam und Datteln geben die reichsten Erträge. Das Ganze ist ein Überschwemmungsgebiet, das zuzeiten durch die Wogen des die Dämme oberhalb von Bagdad durchbrechenden Flusses unter Wasser gesetzt wird. Schon bevor der Tigris Bagdad erreicht, durchfließt er ein Schwemmland und spaltet sich, verstärkt durch zwei größere, aus dem südpersischen Randgebirge kommende Flüsse, Dijala und Adhem, in zahllose Arme. Anfangs ist nur seine rechte

Uferlandschaft Wüste mit Oasen und das linke fruchtbares Überschwemmungsgebiet, aber weiter aufwärts tritt der Wüstencharakter auf beiden Seiten mehr und mehr hervor, nur Ortschaften, unter denen Tekrit die wichtigste ist, liegen am Strome, und erst weit im Norden finden wir eine große Stadt, Mosul, nahe der Stätte des alten Ninive. Meist hat der Strom senkrechte Thalränder.

Oberhalb der Ebene von Mosul, die man nach dem alten, hier einst seßhaften Kulturvolke die chaldäische nennt, reihen sich Engpässe und fruchtbare Alluviallandschaften aneinander an. Wo der Batman Dagh aus der Wüste nach Osten vorspringt, wird der Tigris zu östlichem Ausbiegen genötigt und drängt in einem engen Defilee bis nach Feysch-Chabur hin, wo sich wieder eine weite Niederung bis Djesireh öffnet, nochmals gefolgt von einer Enge, mit der aber der Tigris die echten Berglandschaften verläßt.

Verschieden vom Euphrat erhält der Tigris im Oberlaufe fast keine, im Mittellaufe mehrere ansehnliche Zuflüsse, welche dem südpersischen Grenzgebirge entstammen. Der bedeutendste ist der Zarb el-Kebir, der Große Zarb oder Zab, auch Zab Ala genannt, dessen Quellarme im Gebirge zwischen dem Wan- und Urmiasee liegen. Weiter abwärts mündet bei Kalaat Makhul der Kleine Zab, Zarb Saghir oder Zab Asfal, dessen Quellen ebenfalls in Kurdistan in den Gebirgen südlich des Urmiasees entspringen. Der dritte Nebenfluß, Adhem, kommt aus dem Kara Dagh, östlich von der Stadt Kerkuk, und der vierte, die Dijala mit dem Alwan, aus den Grenzgebirgen von Ardilan.

Die Quellen von allen diesen Tributären liegen schon fast auf der persischen Hochebene, westlich von Sihnah, und ihre Mündungen in der großen Alluvialebene nördlich von Bagdad. Schließlich empfängt der vereinigte Unterlauf Schatt el-Arab aus dem persischen Gebirge die Kercha, die in der Nähe von Kirmanschah entspringt, erst in einem Längsthale zwischen zwei Ketten dahinströmt, dann die Randkette westlich von Disful durchsägt und am alten Susa vorbei den Schatt el-Arab bei Korna erreicht. Der zweite bei Mohammereh mündende Nebenfluß des Unterlaufes ist der Karun oder Kuren, der Hauptfluß Südpersiens, schiffbar bis zu der am Rande des Gebirges in 360 m Höhe gelegenen Stadt Schuschter. Seine Quellen dürften im Südwesten von Ispahan in den hohen Schneeketten zu suchen sein, während ein zweiter an Disful vorbeifließender Quellbach im Dschapelakgebirge südlich von Burudschird entspringt.

Der Euphrat ist 2600, der Tigris 1855 km lang und ihr Stromgebiet beträgt zusammen etwa 688,000 qkm, also ein Areal, das größer als das von Österreich-Ungarn ist.

d) Iran.

Zwischen der mesopotamischen Ebene, dem Persischen Golfe, dem Kaspischen Meere und den Kaspischen Steppen erstreckt sich das sogenannte Hochland von Iran in die Weite, das ungefähr mit den politischen Begriffen Persien, Belutschistan und Südwest-Afghanistan zusammenfällt und von gewaltigen Gebirgssystemen auf allen Seiten derartig begrenzt wird, daß ein nördliches und ein südliches System besonders hervortreten, zwischen denen das Hochland ausgebreitet ist.

Wir dürfen uns jedoch dieses Hochland nicht als ein Gebiet denken, das aus horizontal liegenden Gesteinsschichten aufgebaut wäre, wie etwa Arabien, Syrien, Afrika, sondern haben es als ein durchaus gefaltetes Land anzusehen und gebrauchen daher am besten weder den Ausdruck Tafelland noch die Bezeichnung Hochebene, obwohl weite Gebiete im Inneren Persiens hohes, ebenes Land sind. Dieses ebene Land ist aber erst später und dadurch entstanden, daß die Vertiefungen zwischen den einzelnen Faltenzügen durch Schutt, Geröll, Sand, Staub unter lebhafter Beihilfe des Windes ausgefüllt worden sind. Mitten aus der Ebene tauchen nicht selten langgestreckte Gebirge auf, welche die Kämme der Faltenzüge darstellen, und den

noch deutlicher erkennbaren Faltungsgebirgen parallel laufen. Wir haben es also mit Falten der Erdrinde zu thun, die durch seitlichen, wahrscheinlich von Norden gekommenen Druck zusammengeschoben und nachträglich zu einer Hochfläche eingeebnet worden sind.

Es sind Anzeichen vorhanden, daß etwas südlich von der Mitte des persischen Hochlandes eine kristallinische Zentralzone besteht, die aus Granit und kristallinischen Schiefern aufgebaut ist und sich namentlich in dem Gebirgsstocke des Alwend bei Hamadan ausprägt, von dort aus nach Nordwesten bis an die Westseite des Urmiasees streicht, im Südosten wieder südlich des vulkanischen Hazar-Kuh in Kirman auftritt und auch in den Wüsten des Ostens nachgewiesen werden kann. Diese kristallinische Zentralzone fehlt im Norden im Alburs, tritt jedoch anscheinend in den westlichen Teilen dieses Gebirges wieder zu Tage und scheint auch in der Randkette, die von Chorasan zum Kaspischen Meere verläuft, im Kopet Dagh, vorzukommen.

An diese Zentralzone reihen sich paläozoische Schichten, Kalke des Devon und Karbon, roter Sandstein, namentlich in der Alburskette, in der auch liassische Sandsteine, teilweise mit Kohlenflözen, vorkommen. Von größtem Umfange sind aber die Kreide- und Eocänbildungen, vor allem Nummulitenkalke der letzteren Formation, die den größten Teil des südlichen Grenzgebirges zusammensetzen. Dem jüngeren Tertiär, Neogen, gehören bedeutende Steinsalzlager an, daneben Naphtha-, Petroleum- und Schwefellager; das Innere wird von jüngsten Tertiärbildungen und quartären Ablagerungen eingenommen. Nachdem sich während der Miocänzeit das Meer vom iranischen Lande zurückgezogen hatte, erfolgte die Faltung des Landes, worauf sich im Inneren ein diluvialer Steppenlehm bilden konnte, welcher Reste einer Säugetierfauna einschließt; neben ihm nimmt der Detritus der Gebirge und der Wüstensand an der Bildung dieses Gebietes teil.

Erwähnenswert sind noch die vulkanischen Gesteine, Trachyte, Andesite, Basalte, die im Tertiär entstanden sind, oft große Bergmassen bilden und vorwiegend in der Nähe der Salzablagerungen auftreten. Dazu kommen erloschene Vulkane jüngeren Datums, wie der kolossale Demawend im Albursgebirge, der sich sogar noch im Solfatarenzustande befindet, ferner der Sawalan und der Sehend an der Grenze gegen Armenien, und in den südlichen Faltungszügen der Hazar-Kuh, Basman, Nauschadur und Taftan in Kirman. So gliedert sich der Aufbau Persiens in mannigfacher Weise.

Die gesamten südlichen Faltungsgebirge von Belutschistan bis westlich vom Urmiasee faßt man unter dem Namen der Zagrosketten zusammen. Am Südrande des Kaspischen Meeres erhebt sich das Albursgebirge, und den Nordosten des Landes begrenzen der Kopet Dagh und das Gulistangebirge.

Die Oberflächenformen Persiens lernen wir am besten kennen, wenn wir quer über das Land vom Persischen Golfe zum Kaspischen Meere wandern. Entlang dem Ufer des ersteren entfaltet der wüste Küstenstrich Germesir, d. h. das heiße Land, seine düsteren Reize, in dem nur um die Ortschaften kleine Dattelhaine Vegetationsoasen bilden, zuweilen aber auch diese fehlen. Buschehr, einer der Haupthafenorte Persiens, ist auf einer Halbinsel angelegt, auf welcher kein Baum, kein Strauch, nicht einmal ein Grashalm zu sehen ist. Erst nachdem man dann zum Gebirge hin eine mit Salzkruste überzogene Ebene durchwandert hat, gelangt man an den Steilrand, denn alle südlichen Ketten bis nach Belutschistan hinein fallen nicht unmittelbar zum Meere ab, sondern werden von der Wasserfläche durch den erwähnten Tieflandsstreifen Germesir getrennt.

Mit diesem Abhang beginnen die wilden, zerklüfteten südpersischen Randgebirge, die Zagrosketten, die ganz Persien im Süden und Westen umrahmen. Vom Kotel-i-Dukhtar, dem Mädchenpasse, fällt, wie H. Brugsch (‚Reise der preußischen Gesandtschaft nach Persien') schildert, „steil, zerrissen und zerklüftet der Bergrücken 5000 Fuß zu der breiten Ebene von Qasrûn (Kaserun) ab. Unmittelbar zu den Füßen ein beträchtlicher See,

dunkelgrün und durchsichtig, wie die schönsten Alpenseen. Weiter rechts die Ebene, belebt durch die grünen Schatten der Orangen und Palmenwälder. Jenseits des Thales steigen wieder die gewaltigen Bergketten schroff und steil empor, eine über die andere sich aufschichtend. Ein glänzender Nebelstreifen am fernsten Horizont deutet das Meer an. Wenige Punkte sind so geeignet wie dieser, einen Überblick zu geben über die eigentümliche Struktur des großen persischen Randgebirges in seiner fortlaufenden Reihe von schroffen Parallelketten und breiten Ebenen. Aber auch wenige Punkte gestatten einen solchen Einblick in die eigentümliche Schönheit jenes Landes. Unsere nördlichen Gebirge weisen auch schroffe Felsformen, jähe Felsstürze auf, aber sie sind wie verschleiert durch unsere feuchte, nebelhafte Atmosphäre; hier unter dem durchsichtig hellblauen Himmel erscheinen alle Linien viel schärfer, alle Formen viel präzisierter. Die Durchsichtigkeit der Luft läßt die Entfernungen schwinden und zeigt alle Formen in viel zarteren und mannigfaltigeren Schattierungen".

Parallel zu diesem südlichen Faltungsgebirge verlaufen mehrere Ketten nach Nordwesten, rötliche Kalkgebirge, entweder kahl oder nur mit dünnen Anpflanzungen von Eichen bestanden, und zwischen ihnen liegen weite kultivierte Ebenen, mit Palmenwäldern und Obstgärten, wie die von Kischt und von Kaserun. Steil sind die Pfade, die herauf und herab führen, verhältnismäßig hoch die Pässe. Auf dem Wege von Buschehr nach Schiras überschreitet man fünf Hochpässe, entsprechend fünf Gebirgskämmen, zwischen denen die Ebenen eingesenkt sind; der höchste von ihnen ist der Kotel-i-Pirisen, mit 2210 m, der dem Meere nächstgelegene der Kotel-i-Malla, mit 550 m, und ihnen verdankt das Gebirge den Namen Tangsir, das Land der Pässe. Dieser stufenförmige Abfall ist auch an der ganzen Südseite, in Laristan und Mekran, ausgeprägt, weicht jedoch in Luristan, dem Grenzgebiete gegen Mesopotamien, von dem bisherigen Typus ab, denn dort hat man von der Tigrisebene aus zunächst an der Dijala aufwärts reisend die nördlichen Ausläufer des Puscht-i-Kuh zu erklimmen, wo ein Steilaufstieg von Seripul in 677 m zur Zagrospforte bei Kirind in etwa 1600 m Höhe führt; dann folgt eine Hochebene, und erst unmittelbar vor Hamadan überschreitet man die höchste Kette, den Alwend, in 2315 m Paßhöhe. Auch auf dem Wege Buschehr-Schiras-Ispahan-Teheran liegt der höchste Paß erst in der Nähe von Kaschan in der Mitte des Landes bei 2680 m Höhe.

Die Ortschaften in den inneren Thälern zwischen den Faltungszügen haben infolgedessen hohe Lagen. Schiras, die lieblichste Stadt Persiens, liegt 1550 m hoch, so daß zwei vereinzelte Palmen daselbst bereits als Merkwürdigkeit gezeigt werden; zwischen Bender Abbas und Kirman liegt Wakilabad 1176 m hoch, und Kirmanschah in Ardilan hat 1474 m Höhe.

Die Gipfel steigen weit darüber empor. Als die höchste Bergkuppe Südpersiens bezeichnet Tietze den Zerd-i-Kuh im Lande der Bachtijaren, zwischen Schuschter und Ispahan, wogegen St. John den Kuh-i-Dena südöstlich davon für den Gipfelpunkt der Zagrosketten erklärt. Hier haben die südpersischen Gebirge ihren wildesten Alpencharakter. Enorme Schneemassen lagern im Winter auf den schroffen Kämmen, während die Thäler bebaut und die niederen Teile der Berge teilweise mit mächtigen Eichenwäldern bedeckt sind; in den Ebenen ist Reis und Gerste, Weizen und Obst reichlich vertreten, und Pappeln, Ulmen, Platanen, Maulbeer-, Feigen-, Walnußbäume bilden die Baumbestände. Ewigen Schnee tragende Berge sind bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen, wahrscheinlich aber ragen der etwa 5000 m hohe Zerd-i-Kuh und der diesem nahekommende Kuh-i-Dena über die Firngrenze hinaus; ja, man darf sogar annehmen, daß der Gebirgszug zwischen Schiras und Kirmanschah von vielen Schneebergen gekrönt ist. Jedenfalls bleibt auch auf den 3000 m hohen Bergen der Schnee das halbe Jahr hindurch liegen, aber im Osten steigt die Schneelinie offenbar aufwärts, da der 4500 m hohe Hazar-Kuh in Kirman nicht mehr in die Region des ewigen Schnees reicht.

Unter den bedeutendsten Gebirgsketten des südpersischen Faltungsgebirges heben wir hervor den Kamara-Kuh, der von Schiras bis zum Kuh-i-Dena hinüberreicht, den Puscht-i-Kuh oder das eigentliche Zagrosgebirge, östlich vom Tigris, den Kara Dagh bei Kerkuk, den Elwend oder Alwend Dagh bei Hamadan und das Ghanngebirge nördlich von Bandar Abbas; die belutschistanischen Ketten sind weniger bekannt. Die höheren Gebirgsthäler und -Ketten sowie die eigentlichen Hochebenen des Inneren heißen Sarhadd, das kühle Land, im Gegensatze zu Germesir, dem heißen Lande, und zwischen beiden vermittelt Tangsir, das paßreiche Mittelgebirge. Besonders hohe Pässe von 3000 m Höhe und darüber scheinen die den Hafen Bender Abbas vom Inneren scheidenden Gebirge zu besitzen, die sich zugleich durch schluchtartige bis klammähnliche Engpässe unvorteilhaft auszeichnen und dem Verkehr gewaltige Hindernisse bereiten.

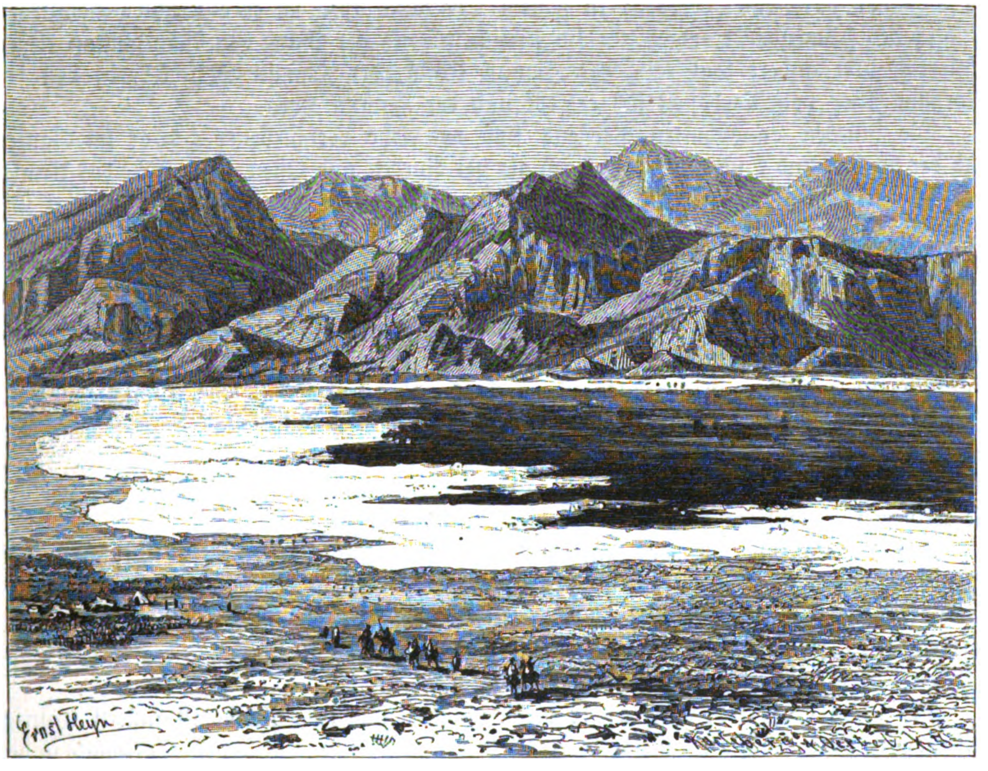
Die Flüsse, die aus dem südpersischen Gebirge dem Meere zueilen, sind infolge des ungemein wilden Charakters der Gebirge nicht schiffbar, sondern echte Hochgebirgsflüsse mit Wasserfällen, Stromschnellen und Schluchten. Ihre Zahl ist nicht sehr groß, wohl aber ihre Bedeutung, da im ganzen Orient die Kultur an das Vorhandensein von Wasser gebunden ist. Einer der wichtigsten südpersischen Flüsse ist der Sefid Rud, der nördlich von Buschehr mündet, und nach ihm sind erwähnenswert die Flüsse Mun, Nabend Rud, Abischur und Bampur, meist wasserreiche Gewässer, deren Gebirgsthäler die frischesten Landschaften Persiens bilden. Auch Seen kommen im Gebirge vor, namentlich in der Gegend von Schiras, wo der Fluß, der diese Stadt bewässerte, sich in einem 1500 m hoch gelegenen abflußlosen See verliert.

Die Abflußlosigkeit des Gebietes, die hier zum ersten Male auftritt, wird zur Regel, sobald man die zum Inneren abfallenden Ketten überschreitet. Die Wasserscheide liegt in verschiedener Entfernung vom Meere, erreicht im Bachtijarenlande die vor Ispahan im Südwesten sich erhebenden Ketten, tritt bei Hamadan sogar fast auf die Hochebene hinüber, liegt bei Schiras dem Meere viel näher, nur etwa 170 km von ihm entfernt, und steht bei Hamadan rund 300 km vom Tigris ab. Hat man sie überschritten, so betritt man die innere Hochebene. Die Landschaft bietet dort die grellsten Gegensätze. Während die dem Meere zugeneigten Gebirge dichte Eichenwälder und zwischen ihren Ketten üppige, wohlbebaute Landschaften tragen, ist der dem Inneren zugekehrte Abhang wüst, öde und in seinen eignen Schutt gehüllt. Gewaltige Massen von Geröll und Detritus lagern an den Gehängen, und über ihm erheben sich nur noch die höheren, kahlen, schroffen, zackigen Gipfel; kleinere Höhenzüge werden geradezu vom Schutte begraben.

Das ganze Innere Persiens ist abflußlos. Schon die noch fruchtbareren Landschaften am Nordrande der südpersischen Randgebirge haben diesen Charakter, und dort liegt nicht weit von den Ruinen des alten Persepolis und Pasargadä der große Nirissee in Farsistan, den ein größerer Fluß, der Kur, mit Wasser versorgt. Je weiter wir in das Innere vordringen, desto mehr verwandelt es sich in eine Wüstensteppe, bis wir, nach Norden weitergehend, schließlich in das Gebiet einer ausgesprochenen Wüstenzone gelangen, die den Westen der Provinz Chorasan, den Norden und Osten von Kirman und den Westen von Belutschistan einnimmt. Dieses abflußlose Innere leidet an übergroßer Dürre, da die Niederschläge nicht gleichmäßig verteilt sind, sondern die Feuchtigkeit der Atmosphäre sich am Nord- und Südabhange niederschlägt und dem Inneren fern bleibt. Nordostpersien ist daher eins der ödesten Länder der Erde. Infolge des Mangels an Niederschlägen ist die Erosionskraft der Gewässer gering, so daß es keine größeren Flüsse und tiefen Flußthäler gibt; die vorhandenen Wasserläufe, wie der Sajende Rud bei Ispahan, der Chusf Rud in Südchorasan, der Karasu, der Abischur und Absar Rud in der Umgebung von Teheran verlaufen im Sande oder in Salzseen, deren einen die Abbildung auf S. 101 zeigt. Nur ein Flußsystem ist im stande gewesen, von dem regenreichen Nordabhange nach der Hochebene

durchzuschneiden, das ist der östlich von Rescht in das Kaspische Meer mündende Sefid Rud, der das Stromsystem des Kisil-Usen an sich zieht und somit den Nordwesten ander Grenze von Kurdistan und Aderbeidschan entwässert.

Dennoch liegt noch nahe der türkisch-russischen Grenze ein abflußloses Gebiet, das des Urmiasees in Westaderbeidschan. Dieser in der Höhe von 1250 m auf der Hochebene gelegene, inselreiche See, dessen Form die des Kaspischen Meeres im Kleinen wiederholt, ist größer als das Herzogtum Braunschweig, sehr seicht und von Gebirgen nur wenig umgrenzt. Er hat als ein flaches, nur 4—5 m tiefes, salziges Steppenbecken Ähnlichkeit mit



Der Salzsee Dariatscha in Westpersien. (Nach M. Dieulafoy.)

den übrigen iranischen Salzseen und zeichnet sich wie diese durch Rückgang seines Wasserspiegels aus, der jedoch Schwankungen unterliegt. Neben seinem Westufer liegt die Stadt Urmia, im Nordosten, durch Sümpfe getrennt, Tabris, der Hauptthandelsplatz Nordwestpersiens, in 1348 m Höhe am Adschi-Tschai, dem wichtigsten Zuflusse des Sees.

Seit 1885 bildete sich ein neuer Salzsee von etwa 45—70 km Länge und 30 km Breite inmitten der Wüstensteppe am Westrande des Gebirges Kohrud, zwischen Kom und Teheran, ein blaues Gewässer mit weißen Ufern. Durch die Entstehung dieses Sees, die von einigen auf den Deichbruch des Kara-Tschai, vom Schah selbst auf das Hervorbrechen neuer Quellen im Westen der Salzwüste zurückgeführt wird, sind die hydrographischen Verhältnisse Mittelpersiens sehr verändert worden, da nicht nur der Karasu, sondern auch der Abischur in den See münden.

Ein anderer großer Salzsee soll den Norden der großen persischen Salzwüste Descht-i-Kewir erfüllen, ferner liegt an der Grenze von Afghanistan, Belutschistan und Persien ein

langgestreckter, bogenförmig gekrümmter, über 300 km langer und bis zu 50 km breiter Sumpfsee von der Größe des Großherzogtums Mecklenburg=Strelitz, der Hamun, der das Wassersystem von Südwestafghanistan, den Hilmendfluß, aufnimmt. Der Hilmend entspringt im Westen von Kabul am Kuh=i=Baba=Gebirge, durchströmt Südwestafghanistan in langem Laufe, zieht auch die Gewässer der Sulimankette an sich, die westlich von Kandahar als Argandab zusammenfließen und die Wüste von Registan im Norden umgehen, und mündet, indem er einen südwärts geschwungenen Bogen durchströmt, in die nordöstliche Verlängerung des Hamunsees, den Sobaransee. Auf seinem Laufe durch die wüsten Distrikte des öden Inneren verliert er viel Wasser und kann schon bei Girtschk, westlich von Kandahar, im Sommer durchwatet werden; in seinem Oberlaufe aber ist er ein echter Bergstrom. Südlich des Hilmend=Stromgebietes im südlichen Teile der Wüste von Belutschistan liegen schließlich drei andere Salzseen, der Hamun Kindi, der Hamun Maschkel, in den der Morghin Chor von Nordosten sich ergießt, und der Hamun Lora.

Die inneren Landschaften Persiens sind von sehr verschiedener Höhe; im Ganzen sind der Westen und Süden höher gelegen als der Norden und Osten. Die Höhe des Urmiasees an der armenischen Grenze beträgt 1330 m, die Stadt Kom, zwischen Teheran und Kaschan, nahe der tiefsten Einsenkung, liegt 1060 m hoch. Etwas höher, vielleicht bis über 1200 m scheinen die Gebiete zwischen den südlichen Faltenzügen und der Kohrudkette sich zu erheben. Dagegen liegen im Norden und Osten des Hochlandes beträchtliche Einsenkungen: zu diesen gehören das große Becken der Salzwüste mit vielleicht weniger als 300 m Höhe, sowie die Wüste Lut, an der Grenze von Kirman und Chorasan, mit nur 300 m Höhe am Übergange der Karawanenstraße über den Schur Rud, südlich von Telli Kalendar; die tiefsten Teile der Lutwüste scheinen demnach unter 250 m zu liegen. Ein drittes tief gelegenes Becken ist das abflußlose Gebiet des Hamunsumpfes, an dessen Nordostende die Stadt Nassirabad noch nicht 400 m Höhe erreicht, und ebensowenig scheinen die kleineren Sumpfseen südlich des Hamun hoch zu liegen.

Aus dem Südosten Persiens und den benachbarten Landschaften Westbelutschistan und Südwestafghanistan besitzen wir keine genauen Höhenmessungen, aber gegen Osten steigt das Land, wie die Flußrichtungen anzeigen, zweifellos wieder an. Die daselbst nach Westen vortretenden Gebirgszüge der Sulimanketten, des Gul=Kuh=Gebirges und des Kuh=i=Baba gehören bereits dem zentralasiatischen Gebirgssystem an.

Der **landschaftliche Charakter** dieser innerpersischen Hochlande ist äußerst traurig. Steinwüste, Geröllwüste an den Abhängen der Gebirge, Steppe, Salzsteppe, Salzwüste in den tieferen Teilen der Becken, überall Mangel an Wasser, überall salzige Krusten von blendender Weiße auf dem Boden, schwache Vegetation, Dornsträucher, Sanddünen in reichem Maße, welche die der Wüste nahe gelegenen Ortschaften überwuchern, — das sind Bilder, die sich allenthalben aufdrängen.

Inmitten der persischen Wüstengebiete steigen aber einige erhebliche Gebirgsketten zu großer Höhe auf und teilen die abflußlosen Landschaften in mehrere Becken. Vor allen anderen ist das **Kohrudgebirge** wichtig, das parallel den südpersischen Faltungszügen im Inneren des Landes von Südosten nach Nordwesten streicht. Aus dem Sarhaddhochlande an der Grenze von Belutschistan sich entwickelnd, läuft es in der Länge von fast 1500 km nach Nordwesten, mit anscheinend granitischer Achse, Kreideketten und ausgedehnten Ergüssen vulkanischer Gesteine. Nahe bei Ispahan erhebt sich das eigentliche Kohrudgebirge, setzt sich jedoch in seinen Ausläufern noch bis zur Landschaft Karaghan, westlich von Teheran, fort. Es trennt die abflußlosen Landschaften am Nordrande der südpersischen Faltenzüge von dem großen Gebiete der inneren Salzwüsten und trägt an seinen Gehängen die Städte Kirman in 1685 m, Jesd in 1160 m, Ispahan in 1695 m, Kaschan in 1090 m Höhe.

Wir dürfen uns angesichts solcher Höhenlagen der Ortschaften nicht wundern, daß auch die Pässe hoch, beschwerlich und nur einen Teil des Jahres schneefrei sind. Südlich von Kirman erreichen diese Übergangspunkte fast 3000 m Höhe, und noch zwischen Ispahan und Kaschan liegt der Kohrudpaß 2680 m hoch und entsprechend hoch sind auch die Gipfel, unter denen Brugsch im Herbste während der Trockenzeit vom Kohrudpasse aus eine gewaltige Schneekuppe sah. Dörfer und Gärten unterbrechen die Öde der Landschaft, tiefdunkle Klippenzüge ragen darüber empor; Bachbetten mit nur wenig Wasser durchfurchen das Gebirge, von roten und grünlichen vulkanischen Felsmassen umgeben, und Längsthäler ziehen im Kohrudgebirge entlang, die mit ihren steilen Bergwänden an die Schluchten des Kaukasus erinnern. Die Felder sind auf Terrassen angelegt, künstlich bewässert, durch Steinmauern geschützt, und das Ganze gewährt ein eigenartiges Bild.

Die Abhänge sind weniger anmutig. Ebenso wie die Nordränder der südpersischen Ketten schroff, nackt, kahl, zerklüftet über die vegetationsleere Ebene emporragen, so verhalten sich auch die Abhänge des Kohrudgebirges. An seinem Fuße dehnen sich die wasserlosen, sandigen, kiesigen, kahlen Ebenen aus, von einigen Rinnsalen durchschnitten, an deren Ufern dann eine üppige Vegetation zeigt, was Persien sein könnte, wenn es wasserreich wäre. In den Oasen umsäumen Weiden die Flußufer, auch der charakteristische Baum Persiens, die Pappel, gedeiht da vortrefflich, hier und dort kommen Balsambäume vor, Farne schießen aus dem Boden hervor, und schattige Gebüsche, Obstbaumpflanzungen, Gärten, Felder zeugen von großer Fruchtbarkeit. Rund um diese Oasen aber herrscht die salzgeschwängerte dünenreiche Ebene. „Zwischen Riedgras ritten wir", sagt Brugsch von der Gegend südlich von Ispahan, „auf dem lockeren, mit blendend weißen Salpeterkristallen bedeckten Boden einher, der unter den Hufen der Tiere wie Schnee knarrte." Mitunter wechseln auch frischgrüne längere Strecken mit solchen Ödungen, den Hintergrund aber bildet überall das hohe, steile, vegetationslose Gebirge. „In den dunkelsten Farben lagen vor uns am Horizont die isoliert stehenden zackigen, zerrissenen Felsmassen der Ispahaner Berge da, umzittert von dem ersten blauweißlichen Schimmer der Morgendämmerung."

In den Bergen selbst herrscht die größte Stille, selten nur unterbrochen durch das heisere Geschrei des Adlers oder Geiers. Die scharfkantigen Felsenwände, ohne eine Spur vegetativen Lebens, starren in düsterer Färbung zum reinen blauen Himmel empor. So ist es zwischen Ispahan und Schiras, so auch im Kohrudgebirge, dessen höchster Gipfel im Hazar-Kuh, einem erloschenen, der Kette aufgesetzten Vulkan, 4500 m erreichen soll, neben noch mehreren anderen, fast ebenso hohen in derselben Gegend, südlich von Kirman.

Von den Höhen des Gebirges bei der heiligen Stadt Kom sieht man gegen Nordosten die Salzwüste Kewir, die sich bis in die Gegend zwischen Kom und Teheran erstreckt. „Auf der Höhe der ersten Kette", sagt Brugsch (‚Reise der preußischen Gesandtschaft nach Persien') „hatten wir bei vollständig blauem Himmel und klarem durchsichtigen Wetter den herrlichen Anblick der weiß glänzenden Salzwüste Kewir, die wie ein weites, mit Schnee bedecktes Leichentuch aussah ... Inmitten der Wüste verschwand die weiße Farbe, welche von den kristallisierten Salzteilchen herrührt, vollständig und löste sich scheinbar in dunkle Ackererde auf." In der Nähe von Teheran wird aber dieses öde Schauspiel wieder durch den Anblick fruchtbarer Ebenen mit vielen Dörfern verdrängt, über welche der schneeige Alburs glänzend emporsteigt. Westlich von Teheran hat das Land fast den gleichen Charakter wie zwischen Teheran und Hamadan, vegetationsleere Hügelgruppen erheben sich über die braune, steinbedeckte, sandige Wüste, hinter welcher vielfach amphitheatralisch das Gebirge aufgebaut ist.

Von den persischen Landschaften im Allgemeinen sagt Brugsch sehr treffend: „Die Zusammensetzung der Bilder ist ungemein einfach, aus wenigen Linien bestehend, ohne

Details, aber darüber hin ist ein Farbenschmelz ausgegossen, dessen fesselnder Zauberreiz auf das schwelgende Auge sich schwer beschreiben läßt. Die Farben sind weder stark aufgetragen, noch saftig und frisch, sondern durchsichtig, zart, ätherisch."

Auch die Provinz Aderbeidschan verleugnet nicht den allgemeinen Landschaftscharakter des Inneren. Im Ganzen ist auch sie eine öde, „bleiche, in Graugelb und fahlem Graugrün gemalte" Steppenlandschaft, mit großen und kleinen Steinen besäet, von Schluchten durchzogen und von zackigen, wilden Bergwänden umrahmt, die auch hier noch in ihrem eignen Schutt ersticken, wenngleich die Bewässerung etwas besser ist als im Inneren. Die Hochebene ist teilweise bebaut, und wo in den Bergen Wasser in größerer Fülle vorhanden ist, breiten sich weite Hochwiesen aus, auf denen Herden von Kamelen, Schafen und Ziegen weiden. Am lieblichsten sind die Gärten und Anlagen am Flusse Kisil-Usen und überhaupt an den Südabhängen des Albursgebirges, wo westlich von Teheran der Ort Kent an einem aus dem Gebirge herabkommenden Flusse liegt. Von dieser Landschaft schreibt Brugsch: „Kent überrascht noch mehr als Suleimanijeh durch die üppige Fülle seiner Vegetation, die in dem schönsten Monate des Jahres eine unglaubliche Pracht erreicht hatte. Der steile Aufgang zum Dorfe war mit lebendigen Hecken weißer und roter Rosen eingefaßt. Schattige Bäume verbreiteten angenehme Kühlung, zahlreiche Obstbäume in den Gärten an der Straße schienen unter der Last buntschimmernder, bald reifer Früchte: Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche 2c., brechen zu wollen."

Das Hochland Nordwestpersiens trägt zwei hohe Vulkane, die etwas abseits von den armenischen stehen, doch aber wohl noch dieser großen Gruppe angehören. Dies sind der Sehend-Kuh im Osten des Urmiasees, ein über 3000 m hoher Berg, und der 4813 m hohe Sawalan, der die Quellen des Adschi-Tschai birgt. Er ist (nach Radde) ein stumpfer andesitischer Kegel mit tiefer Einsattelung und auf allen Seiten von Quellbächen durchfurcht und angeschnitten. Üppige Grasländer, auf denen die Schahsewenzen ihre Herden weiden, begrenzen ihn ringsum, und nach obenhin folgt die kahle, rötliche Umwallung des eigentlichen Gipfels, der als ein gewaltiger Höcker über Schneefeldern aufsteigt; ein klarer See befindet sich in der erwähnten Einsattelung, ein Wallfahrtsort der Schiiten, welche hier die Leiche des Propheten begraben wähnen. Die Schneegrenze liegt im Norden im Mai bei 3480 m Höhe, ein kleiner Gletscher ragt bis 3900 m herab.

In geographischer Beziehung ist der Sawalan dadurch noch besonders interessant, daß er die Wasserscheide zwischen dem Urmiasee und dem Kaspischen Meere bildet. Seinem Ostabhange entströmen die Gewässer, die in der 1365 m hohen, mit Geröll und kalkigen Mergeln bedeckten, oft mit trockenem Nebel erfüllten, salzigen, vielfach blendend weißen, aber gut bewässerten und teilweise gut bebauten Ebene von Ardebil sich zum Durchbruche nach Osten sammeln. Hier herrscht noch die Steppe, der vollständige Mangel an Wald, das Pappel- und Weidengebüsch, die eigentümlichen Pflanzen Hochpersiens, und Oasen zwischen den Steppendistrikten; sobald wir aber den Durchbruch der Flüsse durch das Randgebirge erreichen, befinden wir uns mit einem Male in tiefem, feuchtem Walde, wo ein vollständiger Umschlag in der Vegetation Platz greift.

Das nordpersische Randgebirge ist nicht so einheitlich gebaut wie die südpersischen Faltungsreihen, sondern läßt mehrere Systeme unterscheiden, welche die Hochebenen im Norden umgeben. Das Südufer des Kaspischen Meeres umrandet der Alburs, bei Astrabad zieht ein nordwestlich streichendes Gebirgsstück zur Küste hin, und ein drittes System, das Gulistangebirge und der Kopet Dagh erreicht über den großen Balchan die Gestade des Kaspischen Meeres.

Das Alburgsgebirge wiederholt im Kleinen den Bau Zentralasiens; es ist südwärts bewegt, bogenförmig gekrümmt, und sein nordwestlicher Flügel ist länger als der nordöstliche.

Die archäische Unterlage ist nur am ersteren und zwar an der Nordseite zu erkennen; darüber liegen sehr stark gefaltete paläozoische und mesozoische Sedimente, Kalke, Thone, Schiefer, Sandsteine, Konglomerate, die von zahlreichen Porphyren durchbrochen sind. Auch neuere vulkanische Gesteine treten im Alburs auf, am großartigsten in dem 5630 m hohen Demawend, der, wie auch die armenischen Vulkane, dem Urgebirge aufgesetzt ist und noch Zeichen von Thätigkeit gibt.

Der Demawend (s. Abbildung, S. 106), soviel wir wissen der höchste Berg Persiens (5630 m), ist mehrfach bestiegen worden, unter anderen von der preußischen Gesandtschaft 1861 und neuerdings von Tietze. Der Berg ist ein ziemlich junger Vulkan, der erst nach der Ausbildung des jetzigen Thalsystemes im Alburs entstand. „Er überragt", wie Brugsch berichtet, „in seinen kolossalen Verhältnissen wie eine Pyramide die aufgetürmten Bergrücken, die in ihren helleren und dunkleren Schattierungen bis zum verschwimmenden nebelhaften Blau einen wunderbar malerischen Anblick gewähren." Am Ostabhange entspringen warme Quellen. Der Gipfel selbst ist ein Kegel, „gelblich grün schimmernd, eine Folge der glänzenden Schwefelkruste, mit welcher das ganze Gestein bedeckt ist; die Nordostseite fällt steil ab. Der Krater ist in seiner ganzen inneren Ausdehnung mit Schnee gefüllt, die Farbe des Schnees im Krater selbst war blaugrün." Der Demawend trägt das ganze Jahr hindurch Schnee, am Nordabhange mehr als am Südabhange; an ersterem ist auch die Vegetation frisch, während die Südseite in Schutt gehüllt ist. Der Vulkan gilt im heutigen Iran als Sitz der verrufensten Geister, wogegen die alten Perser den Alburs als den Vater aller Berge, den Lichtberg, den Nabel der Erde preisen.

Abgesehen vom Demawend hat das Albursgebirge noch Höhen, die bis zu 4200 m betragen; der Rücken des Gebirges ist meist kahl, der zum Kaspischen Meere gekehrte Abhang waldreich. In der persischen Landschaft Gilan pflegen die Pässe gegen 2000 m, die Gipfel bis zu 3000 m hoch zu sein, aber ihre großartigste Entwickelung erreichen die Albursketten in Masenderan und nehmen gegen Osten an Höhe wieder ab. Die wichtigsten Flüsse sind der schon erwähnte Kisil-Usen, der als Sefid Rud mündet und den Schah Rud von der Südseite der Hauptkette des Alburs aufnimmt, ferner der Heras und der Tilar, die nahe bei Barferusch in das Kaspische Meer münden. Die nördlichen oberen Abhänge des Alburs sind mit Eichen, Ulmen, Birken, Buchen, Platanen, Eschen bestanden, worauf in größerer Tiefe Wacholder und Walnußbäume und am Fuße des Gebirges Ahorn, Mimosen, Erlen, Linden, Weiden, Kastanien, Maulbeerbäume, Pappeln folgen; Feigen und Reben wachsen wild. So bietet das Südufer des Kaspischen Meeres einen weit üppigeren Anblick dar als der Westen, Norden und Osten. Schon in Nordtalysch weicht jedoch der Wald dem trostlosen Steppengebiet der Mugan; in der Nähe der Wälder sind noch Kleewiesen häufig, gegen die Küste zu überwuchern aber fast nur Sumpf, Rohrwald, Binsen- und Schilfdickicht alles andere (s. den Abschnitt „Pflanzenwelt").

Nach Radde (‚Talysch') sind es meist „Parallelketten, in denen sich das iranische Hochland zum Südufer des Kaspischen Meeres absenkt, und von denen die vorderste, niedrigste, bis 800 m Höhe, oft durch ausmündende Querthälchen unterbrochen ist, wodurch die ziemlich gleich hohen Rücken in deutlich markierten Abteilungen aufeinander folgend erscheinen. Alle diese sind gut und stets nur mit Laubhölzern bewaldet. Hinter dieser Kette liegt die zweite fast unbewohnte Gebirgs- und Waldzone (800—1000 m). Vom Meere gesehen ist auch diese Kette überall vollständig von Laubhölzern bestanden, nirgends machen sich in ihr besonders in die Augen fallende Formen, etwa Durchbrüche, Steilerhebungen rc., bemerkbar, und alles liegt in gleichmäßigem Dunkelgrün. Dahinter, etwa im mittleren Abstande von 40—50 Werst von der Küste, zieht sich die Randkette hin, ebenfalls mit wenig veränderlicher Höhenlinie, sanft geformt und gleichfalls überall waldbedeckt."

Das bei Astrabad aus Südosten heranziehende, vom Alburs abweichend gebaute Gebirgsstück ist in orographischer Beziehung so mit dem Alburs verschmolzen, daß keine Grenze zwischen beiden äußerlich erkennbar ist. Daran schließt sich das nordostpersische Randgebirge, das mit ganz abgeflachten Bergrücken an das Kaspische Meer tritt, so daß sich hier die Niederung entwickeln konnte, in welcher der Fluß Atrek fließt. Erst an seinem Mittellaufe treffen wir wieder hohe Ketten, die Ausläufer des zentralasiatischen Gebirgssystems. Dem Hindukusch im Norden ist der Paropamisus vorgelagert, der vom Thale des Amu Darja zu demjenigen des Herirud streicht und sich nordwestlich in den Gebirgszügen der



Der Demawend. (Nach M. Polak.)

nördlichen Teile der Provinz Chorasan fortsetzt, die durch den Atrek-Oberlauf von einander geschieden werden. Eine Art von Längsthal bildet diese Scheide, in dem die Stadt Kutschan in 1250 m Höhe liegt, und von hier fließt der Atrek nach Westnordwesten, der Keschef nach Ostsüdosten. Auch Meschhed, die wichtigste Handelsstadt Nordostpersiens, liegt noch in dieser Senke 930 m hoch, und im Westen der Stadt erhebt sich das Binaludgebirge, über das man in einem zu 2800 m sich zwischen Meschhed und Nischapur (1220 m) erhebenden Passe nach der überaus üppigen Landschaft der alten Großstadt Nischapur hinübergelangt. Am Südwestfuße der Binaludberge liegen die berühmten Türkisminen von Maden. Seine nordwestliche Fortsetzung ist der Ala Dagh, in welchem mehrere Gipfel noch zu fast 4000 m sich auftürmen sollen, die südöstliche der Kerat-Kuh, während sich der Dschuwein-Kuh westwärts erstreckt und den Nordrand der Salzwüste bildet. Am Wüstensaume läuft auch die Karawanenstraße Astrabad-Meschhed entlang, die ehemals sehr wichtig war, jedoch seit Eröffnung der Transkaspischen Eisenbahn den Verkehr von Meschhed nach Askabad an diese abgeben mußte.

Nördlich des Atrek-Keschefthales erheben sich die Gebirge von Gulistan und dessen Fortsetzungen, der Kopet Dagh und Kjurjan Dagh, die ebenfalls Gipfel bis zu 3300 m Höhe tragen. Alle diese Gebirge sind steil, kahl und trocken, die Schuttmassen sehr groß, die inneren Thäler dagegen frisch, gut bewässert und sorgsam angebaut. Luzernefelder, Walnußbäume, Pappeln, Maulbeerbäume bestimmen den Landschaftscharakter.

Östlich des Herirud nehmen die Gebirgsketten einen immer ausgeprägter alpinen Charakter an, und bald gelangen wir zum 5000 m hohen Kuh-i-Baba, wo das Gebirgsland Zentralasiens beginnt, während sich nach Norden das gewaltige westasiatische Tiefland ausdehnt.

B. Das westasiatische Tiefland.

Steigt man von den nordiranischen Randgebirgen nach Norden hinab, so gelangt man in jenes unabsehbare Tiefland, das sich nordwärts bis zum Eismeere ausdehnt. Es umfaßt die Uferländer des Kaspischen und Aralischen Meeres, die Kirgisensteppen, das turanische Tiefland am Syr und Amu Darja und Westsibirien, somit alles Land bis zu den Ausläufern der zentralasiatischen Gebirge. Dieses ungeheuere Tiefland liegt teilweise sogar unter dem Spiegel des Meeres, ja wir finden hier die ausgedehnteste Depression der Erdoberfläche; nach den zentralasiatischen Gebirgen hin steigt aber das Land an und drängt dadurch die großen Flüsse Amu und Syr in ihre nordwestliche Laufrichtung. Während nun der ganze Süden des westasiatischen Tieflandes abflußlos ist, gehört der Norden dem Flußsystem des Ob an; die Wasserscheide liegt auf niedrigen Höhenrücken in der Kirgisensteppe zwischen dem Ischimflusse und dem Sarysu. Im Norden dieses Striches nimmt die Tiefebene die Beschaffenheit eines sumpfigen Steppengebietes an, im äußersten Norden wird sie zur Tundra, während südlich von der kirgisischen Bodenschwelle der Wüstencharakter, entsprechend der südlichen Lage, mehr und mehr sich verschärft. In der nördlichen Hälfte des Tieflandes bilden das Uralgebirge im Westen, der Jenisseifluß im Osten die Grenze, im südlichen sind die Grenzen weniger deutlich ausgeprägt, da mehrere Gebirgszüge fingerförmig sich in die Tieflandsgebiete hinein erstrecken. Eine Bodenschwelle, die Ust-Urtplatte, scheidet das Gebiet des Kaspischen Meeres von dem des Aralsees und findet ihre Fortsetzung und ihre Verbindung mit dem Uralgebirge in den Mugodscharbergen. So zerfällt das westasiatische Tiefland in drei deutlich unterscheidbare Landschaften:

1) Das abflußlose Gebiet des Kaspischen Meeres,
2) Das abflußlose Gebiet des Aralsees und des Balchaschsees,
3) Das westsibirische Tiefland im Stromgebiete des Ob.

1. Das abflußlose Gebiet des Kaspischen Meeres.

Das ganze westasiatische Tiefland ist jungen Alters, ein vom Meere noch nicht lange verlassenes Gebiet; nur die Ust-Urtplatte stammt aus der tertiären, die Umgebung der Obmündung zwischen 62 und 67° nördl. Breite aus der mesozoischen Zeit, der ganze Rest ist quartär. Noch am Anfange der Diluvialperiode, zur Zeit der größten Ausdehnung des Binneneises über Rußland und den Norden überhaupt, waren die westsibirische Tiefebene, die Landschaften um den Aralsee, die Stromgebiete des Amu und Syr Darja, auch das Land im Norden und Südosten des Kaspischen Sees vom Meere bedeckt. Vom Schwarzen Meere erstreckte sich über die Manytsch-Niederung und die Uferlandschaften des Kaspischen Sees ein Wasserarm zum Eismeere, der allmählich austrocknete und nur noch seine Reste im Kaspischen Meere, dem Aral-, dem Balchaschsee und den zahlreichen kleinen Seebecken der Kirgisensteppe erhalten hat.

Das Kaspische Meer ist aber nicht einheitlich gebaut, und nicht als ein großer, seichter Steppensee ohne Gebirgsumwallung aufzufassen. Schon die Umrandung, mehr noch die

Tiefenverhältnisse beweisen das Gegenteil. Wir unterscheiden zunächst einen südlichen Teil, dessen Rundwall vorwiegend durch Gebirge gebildet wird, und zwar durch den Alburs, den Kaukasus und den großen Balchan, von denen die beiden letzteren nahe herankommen und ohne Zweifel Teile desselben Gebirgszuges sind. Zwischen ihnen, auf der Linie Baku-Krasnowodsk ist das Kaspische Meer eingebrochen; es ist also als ein Einbruchskessel mit Gebirgsumrandung zu betrachten, an dessen Grunde das Verbindungsglied des Großen Balchan mit dem Kaukasus liegt. Noch jetzt deuten die sehr häufigen und heftigen Erdbeben an der Südseite des Kaukasus, z. B. bei Schemacha, darauf hin, daß auch dieser Teil, das untere Kuragebiet, vielleicht eines Tages zum Einbruch kommen wird. Schon einmal ist hier das Wasser des Kaspischen Meeres eingedrungen, und schon einmal wogte ein salziges Meer an Stelle der jetzigen Mugansteppe südlich der Kura; dann aber haben diese und der Aras den dort vorhandenen Busen des Kaspischen Meeres mit ihren Sedimenten zugeschüttet und ausgefüllt.

Der Cyrus (Kura) und der Araxes (Aras) besaßen im Altertum getrennte Mündungen, während sie jetzt infolge des Wachsens des Schwemmlandes vereinigt sind. Südlich von der Mündung der Kura liegt zur Zeit ein Busen des Kaspischen Meeres, der Kisil-Agatsch, den die Sari-Inseln und einige kleinere andere blockieren. In diesem noch immer 26 m unter dem Spiegel des Mittelmeeres liegenden Gebiete wächst die Küste stark, da die Akuschamündungen der Kura sich bestreben, die Insel Kulag landfest zu machen; in 33 Jahren, von 1829—1862, wuchs das Delta der Akuschamündung um 3—4 km und nördlich der Kura muß das Land sogar 10—12 km weit in das Kaspische Meer vorgedrungen sein, da alte Strandlinien vom Jahre 1829 darauf hindeuten. Doch finden sich immer noch Salzseen auf der Steppe im Inneren, so der Machmud-Tschalassi, ein Brackwasserbecken mit sumpfigen Ufern, in das der Bolgary-Tschai mündet. Dort liegen die Naphthavulkane, dreißig große auf dem Festlande und sechs Inselvulkane zwischen Baku und der Kura, von denen einige 300—400 m hoch sind und der Agh Sibyr einen 900 m im Durchmesser haltenden Krater besitzt. Beim Ausbruch des Lok-Botan, Anfang 1887, beobachtete man sogar eine gewaltige Feuersäule von 600 m Höhe, hervorgebracht durch die entzündeten Gase, die aus dem Krater unter tosendem Geräusche emporgepreßt wurden.

Das Becken des südlichen Teiles des Kaspischen Meeres zeichnet sich vor dem Norden auch durch seine erhebliche Tiefe aus, die südöstlich von Baku, östlich von Lenkoran auf über 1000 m absinkt; an den Küsten ist der See natürlich flacher.

Über den landschaftlichen Eindruck des Kaspischen Meeres schreibt Radde (‚Talysch‘): „Abschreckend kahl und wüst ist die gesamte Ostseite; langweilig einförmig sind die Tiefländer der Wolga und des Ural an seiner Nordseite; arm und monoton bis zum Nordostfuße des Daghestan ist das ganze Westufer. Dann wird es etwas besser. Aber Apscheron, das ganze Baku-Uferland, die Mugan, weisen uns wieder die traurigen, elenden Stein-, Sand- und Salzwüsten auf, in deren Tiefen allein der Reichtum eines organischen Destillationsproduktes, die Naphtha, geborgen liegt, auf deren Oberfläche aber sich alles höchst dürftig gestaltete. Erst wenn dem Wanderer in der Ferne die blaugrauen Gebirge von Talysch am südlichen Rande der Mugan entgegentreten, wird ihm wohler, und bald erschließen sich ihm die Gefilde einer ebenso lieblichen wie überreich gesegneten Natur. Freilich sind das, solange wir auf russischem Boden bleiben, nur die Anfänge. Gilan und Masenderan bieten mehr und Großartigeres.“ Die Ufer sind mit Rohr und Schilf bewachsen, im flachen Wasser tummeln sich graue Reiher, und auf dem Treibholze sitzen Nebelkrähen; hinter dem Rohr, das auch die Flußufer umgibt, breitet sich in Gilan die schier endlose Sumpfwiese aus, gesäumt von Büschen und Bäumen. Nicht unbedeutende Landzungen strecken sich dem Festlande parallel weit ins Meer hinaus und weisen in ihrer Fortsetzung

häufig auf Inseln hin; so liegt die Insel Aschurade, der russische Stützpunkt am persischen Ufer, einer langgestreckten Halbinsel gegenüber, die den Hafen von Ges abschließt.

Die südkaspischen Häfen sind sehr schlecht; vor Enseli, dem Hafen von Rescht, müssen beispielsweise die Dampfer 3 km vom Lande ankern, ebenso in Meschhedisser, dem Hafen von Barferusch, und selbst in Ges, dem besten Hafen Nordpersiens, ankern Dampfer noch immer 1 km vom Strande. Nördlich von Ges beginnt das öde Ufer des östlichen Teiles des Kaspischen Meeres, wo überall die Sandwüste die See berührt. Auf der Reede von Tschikisljar im Norden der Mündung des Atrek, von wo aus Skobelew und Tergukassow die Eroberung der Tekke-Oasen in Angriff nahmen, müssen schon die Brunnen alle Tage neu gegraben werden, und auf den sterilen Sanddünen der Küste wachsen nur Melonen und Arbusen. Ähnliche Verhältnisse finden wir am Gestade des Meerbusens, der zwischen Krasnowodsk und Michailow in das Land einschneidet; hier aber nähert sich das Gebirgssystem des Großen Balchan den Seeküsten bis auf kurze Entfernung.

Der **Große Balchan** und der ihm gegenüberliegende **Kleine Balchan** sowie die nordwestlichen Ausläufer des ersteren, der Irtyg-Burul, der Kurjany Kary, der Kuba Dagh, werden von einigen Geologen als nordwestliche Fortsetzung des vom Paropamisos über den Kopet Dagh und Kjurjan Dagh nach Nordwesten laufenden Gebirgssystems betrachtet. Sie sind genau so gebaut wie diese und der östliche Kaukasus; Granit und Porphyrit bilden den Grund des Gebirgsstockes, und über ihnen liegen jurassische und kretaceische steilgefaltete Sandsteine und Thonschiefer.

Der Große Balchan erreicht eine Höhe von 1635 m und ist nicht arm an Quellen und Vegetation, der Kleine Balchan ist nur etwa halb so hoch, aber ebenfalls leidlich fruchtbar. Trotzdem ist das allgemeine Bild der Landschaft düster und unerquicklich. Wo kein Gras seine Abhänge bedeckt, sind die Felsen des Gebirges blaugrau, und „die Gegend wäre schön zu nennen, wenn nicht", wie **Vambery** sagt („Reisen in Mittelasien"), „die schreckliche Öde, die große Verlassenheit sie in einen Trauerschleier hüllte". Am Fuße des Kleinen Balchan sammeln sich die Gewässer in zahlreichen Salzsümpfen, deren weiße Kruste dem festen Lande gleicht, aber den Wanderer nicht trägt. Hier liegt wiederum ein Naphthagebiet, das sich zwischen dem Kleinen und Großen Balchan ausdehnt und den Naphtha Dagh erzeugt hat, einen Schlamm auswerfenden, mit Kies und Flugsand bedeckten, 83 m hohen Kegel. Die Lage dieses Gebietes entspricht durchaus derjenigen der Naphthagebiete am Westufer des Kaspischen Meeres um Baku.

Der südlich des Gebirges von Krasnowodsk gelegene Meerbusen sendet einen Ausläufer nach Michailow zu, vor welchem im Süden die erdölreiche Insel Tschaleken, im Inneren des Michaelbusens selbst die Insel Usun-Ada, jetzt als Ausgangspunkt der transkaspischen Eisenbahn wichtig, liegen, während die Halbinsel Darbscha den Michael- von dem Balchanbusen trennt. Die Sporne von Apscheron und Krasnowodsk schließen den südlichen Teil des Kaspischen Meeres ab.

Als **zweiter Teil** dieses Meeres kann das Becken betrachtet werden, das im Norden durch die Halbinsel Mangischlak und die Mündung des Terek begrenzt wird. In der erwähnten Halbinsel tritt nämlich abermals ein Ausläufer der zentralasiatischen Gebirge nach Nordwesten vor, der die Fortsetzung des schneebedeckten Nuratau zwischen Chodschent und Samarkand darstellt. Das Mangischlakgebirge ist eine Falte, deren Schenkel aus Jura und Kreide bestehen, und deren Sattel von paläozoischem Quarzit und Thonschiefer gebildet wird; zwischen dem Kern des Gebirges und dem nördlichen Flügel Aktau sind Steinkohlenlager eingebettet. In dem mittleren Teile des Kaspischen Meeres nimmt die Tiefe ab, die 200 m-Linie umschließt nur noch die Mitte des Südens zwischen Derbent und dem Karabugas, und nach Norden hin wird das Becken seichter. Die Ufer sind trocken und wüst; an der

Westküste nähert sich das Daghestanische Gebirge beträchtlich der Küste und läßt nur einen schmalen Tieflandsstreifen frei, und im Osten unterbricht der große Busen Karabugas die Küstenlinie. Dieser an Größe der Provinz Ostpreußen gleichkommende Meerbusen ist durch zwei schmale Halbinseln vom Kaspischen Meere getrennt und nur durch einen engen Eingang mit ihm verbunden. In seinem somit fast abgeschlossenen Becken ist die Verdampfung außerordentlich groß, so daß das Wasser des Karabugas nicht weniger als 28,5 Prozent Salz enthält, während das Verhältnis im Südteile des Kaspischen Meeres selbst nur 1,8 Prozent beträgt. Auch im Osten berührt die Wüste fast überall die Meeresufer, und längs der Gestade liegen langgestreckte Seen, Spuren einer früheren größeren Ausdehnung des Kaspischen Meeres.

Der dritte Teil des letzteren, der nördliche, hat alle Eigenschaften eines reinen Steppensees. Zwischen flachen Ufern eingebettet zeichnet er sich durch Seichtheit und starken Zufluß süßen Wassers aus, wodurch der Salzgehalt vermindert wird. An der Nordküste, wo die Tiefe auf weniger als 10 m sinkt, ist das Wasser fast süß und der Reichtum an Inseln, Sandbänken und Barren am Strande groß. Von Ausbuchtungen und Vorsprüngen der Küsten sind der Mertwyi-Kultubusen bemerkenswert, der im Nordosten der Halbinsel Mangischlak in das Land schneidet, ferner das gewaltige Delta der Wolga und die Landzunge an der Mündung des Terek. Außer der Wolga, welche die größte Wassermenge in das Meer wälzt und in unzähligen Armen mündet, tragen zur Aussüßung des nördlichen Teiles der Uralfluß, die Emba und der Terek bei, während der Manytsch, bekannt durch die merkwürdige Bifurkation des aus den Vorbergen des Kaukasus herauskommenden Kalaús, sich in der Steppe verliert und das Kaspische Meer nur selten erreicht. An der Mündung des Terek beginnt das Tiefland sich weiter landeinwärts auszubreiten; es erstreckt sich bis zu den Ergenihügeln, der südwärts streichenden Fortsetzung des westlichen Steilufers der Wolga.

Das Kaspische Meer liegt 26 m unter dem Spiegel des Schwarzen Meeres, bildet also mit seiner Umrandung eine Depression der Erdoberfläche. Sein Areal nimmt infolge der Verdunstung mehr und mehr ab und beträgt zur Zeit (mit 2236 qkm Inseln) etwa 438,688 qkm, kommt also demjenigen Schwedens gleich. Obwohl sein Wasser nur im Süden stärker salzig, im Norden fast süß ist, so ist doch der Charakter des Kaspischen Meeres durchaus der eines Meeres, das Raum zur Entstehung gewaltiger Wogen bietet, und keineswegs der eines Binnensees. Die Depression des Kaspischen Meeres setzt sich nördlich an der Wolga bis Saratow fort, aber von Kamyschin zieht die Grenzlinie ziemlich genau östlich gegen den Uralfluß und dann südöstlich zur Emba. Den Nordrand des Steppengebietes überhaupt, der dieser Senke entsprechend sich noch etwas nördlicher fortsetzt, bilden der Obtschei-Syrt-Höhenrücken und die Vorberge des Ural.

Ein großer Teil des Depressionsgebietes nördlich des Kaspischen Meeres gehört bereits der Salzsteppe an. Der Eltonsee, östlich von Dubowka an der Wolga, ein 13 m unter dem Meeresspiegel liegender Salzsee, versorgt Südostrußland mit Salz. Südlich an ihn reihen sich der Torlo-Kum oder Katmassalzsee und dann ein fortlaufender Zug von Salzsümpfen bis nahe zum Meeresufer; auch im Westen der Wolga ist das Tiefland mit salzigen Seen und Sümpfen erfüllt. Einzelne Höhen, wie der große und der kleine Bogdo-Ola-Berg, der Tschapschatschi und der Arsagar, erheben sich bis zu 170 m über der Salzsteppe, in der sich zahlreiche Flüsse, auch alle von den Ergenihügeln herabkommenden Gewässer, ferner der Kleine und der Große Usen, der Ula Uil und der Sagys verlieren; nur der Uralfluß selbst und die Emba erreichen mit ihren Wassern das Kaspische Meer.

Der Uralfluß entspringt an dem 1599 m hohen Iremel, der Haupthöhe des waldigen Uralgebirges, fließt an der Ostseite des Gebirges südwärts, macht bei Orsk in 200 m Höhe, durch das Mugodschargebirge gezwungen, eine scharfe Wendung nach Westen, fließt

von Orenburg an (87 m) wieder gegen Westsüdwesten und tritt oberhalb Uralsk (53 m) in das quartäre Tiefland ein. Seine Mündung in das Kaspische Meer erfolgt durch ein Delta bei Gurjew.

2. Das abflußlose Gebiet des Aral- und Balchaschsees.

Im Osten des Kaspischen Meeres führt die Ust-Urt-Platte, ein tertiäres, fast gar nicht gegliedertes, von nur wenigen Höhenrücken durchzogenes, von Salzsümpfen und kleinen Seen bedecktes, niedriges Land, zu einem zweiten abflußlosen Seebecken, dem des Aralsees, über. Die Ränder dieser fast 200 m über dem Kaspischen Meere gelegenen Platte fallen steil nach Westen und Osten ab, und im Norden geht dieses Plateau in die Bodenschwelle des Mugodschargebirges über, das jedoch seinem inneren Baue nach als Fortsetzung des Urals erscheint, da es aus gefalteten alten kristallinischen Felsarten mit alten Eruptivgesteinen besteht, während die Ust-Urt-Platte horizontal geschichtet ist. Zwischen der letzteren und den Mugodscharbergen bei Embinsk ist das Land recht niedrig, und obwohl fast keine Gebirgskette erkennbar ist, liegt hier doch die Wasserscheide zwischen dem Kaspischen Meere und dem Aralsee. Wir treten damit in das große Tiefland ein, das von den Flüssen Amu und Syr Darja und dem Aralsee hydrographisch bestimmt wird, das Tiefland von Turan.

Das Tiefland von Turan besteht (nach Muschketow) fast ganz aus jungen Ablagerungen. Alte kristallinische und paläozoische Gesteine kommen nur an den Rändern vor, hier und da auch isoliert zwischen dem Syr und Amu Darja inmitten der Wüste; Kreide und Tertiär, die in der Mitte horizontal abgelagert, an den Rändern zerstreut sind, bilden den Grund der Flachbeckensenke. In der Kreide treten am Syr Darja Phosphoritlager, in Ferghana Naphtha-, Schwefel- und Alaunsteinlager zu Tage, und Schwefelablagerungen setzen sich auch westwärts zum Amu Darja fort. Im Tertiär kommt am Aralsee Braunkohle, nahe dem Tiënschan Steinsalz vor, und über dem Tertiär liegen diluviale, gelbe, braungraue, sandige, dünngeschichtete Thone, die mit ihrer Ausdehnung die Grenzen des ehemaligen aralisch-kaspischen Meeres bezeichnen. Die neuesten Bildungen sind der Wüstensand, der Kies und die Dünen, die am Aralsee sehr häufig 15 m hoch sind.

Das Tiefland von Turan liegt nicht mehr unter dem Meeresspiegel, sondern ein wenig darüber, denn die tiefste Stelle, der Aralsee, hat noch 48 m Seehöhe über dem Spiegel des Mittelmeeres, demnach 74 m über dem des Kaspischen Meeres.

Der Aralsee ist 67,769 qkm groß, also fast so groß wie Bayern, und von unregelmäßiger Gestalt; namentlich von Norden aus ragen zahlreiche Halbinseln in den See hinein, und Inseln (2517 qkm) schwimmen in ihm in großer Zahl. Das Becken des Sees ist flach, nur bis zu 20 m tief, und steht auch dadurch im Gegensatze zu dem südlichen Teile des Kaspischen Meeres. Früher war der Aralsee sehr viel größer, jetzt schwindet dieser echte Steppensee mehr und mehr, denn die heißen Winde des Sommers bringen gewaltige Hitzegrade mit sich, welche die Verdunstung beschleunigen, und den beiden anfänglich wasserreichen Strömen Syr und Amu, die sich in den See ergießen, wird zum Teil durch ihren langen Wüstenlauf, vor allem aber durch die künstlichen Bewässerungsanlagen der Bewohner von Chiwa viel Wasser entzogen, so daß sie die Verdunstung nicht genügend ersetzen können. Daher zieht sich das Wasser immer mehr von den Ufern des Sees zurück und läßt die vom Winde bewegten Dünen und Flugsandhügel an seine Stelle treten; der Golf Barsut ist im Laufe des Jahrhunderts verschwunden, zwischen 1859 und 1874 der Aibughirbusen, und um dieselbe Zeit trockneten auch andre Seen, wie der Atschikul im Osten des Kaspischen Sees aus.

Östlich und südlich des Aralsees erstreckt sich die echte Wüste in ungeheuere Weite, und zwar eine so ausgesprochene Wüste, wie sie sich in wenigen Teilen der Erde findet. Vom Nordende des Aralsees bis zum Amu Darja führt sie den Namen Kisil-Kum (s. die beigegebene

Tafel), die Rote Wüste, und besteht aus unzähligen Sandhügeln von sehr feinkörnigem Sande, die bis zu 20 m hoch werden. An den Grenzen des Gebietes, z. B. bei Taschkent, Tschimkent, Turkestan und Samarkand, findet man dagegen einen dem chinesischen ähnlichen Lößboden.

Südlich des Amu Darja, zwischen Chiwa und dem Usboi, schließt sich die Kara-Kum, die Schwarze Wüste, an, ein welliges Gebiet mit Hügeln aus reinem Flugsande oder thonigem Sande, auf dem die Wüstensträucher festen Fuß zu fassen vermögen. In den Vertiefungen zwischen den Sandhügeln sammelt sich das wenige Wasser zu Salzsümpfen und Seen, die in der Trockenzeit von Salzkrusten bedeckt sind, und in der östlichen Kara-Kum bestehen tiefe Becken, Thäler (Unguse) und viele alte Lagunenbetten mit Uferwänden. Die wichtigsten Wüstensträucher sind der Saxaul (Haloxylon ammodendron), Calligonum-Arten und die Turanga (Populus diversifolia), sie sind aber in der nächsten Umgebung der großen Ströme und des Aralsees vollständig ausgerottet worden, da sie Brennholz für die russische Flottille des Aralsees liefern mußten; nur in der Kisil-Kum gibt es noch größere Bestände dieser schätzbaren Pflanzen. Ihr Nutzen besteht vor Allem darin, daß sie die Sandhügel fest zusammenhalten und am Wandern verhindern, so daß die Kulturoasen vor dem Verschütten geschützt werden. Anderseits sorgt die Regierung jetzt für die Bewaldung der vielfach ebenfalls kahlen Flußufer durch Anpflanzung von Pappeln, Ulmen und Weiden, und in den Gärten der Oasen werden Walnußbäume und Oleaster gezogen, wodurch z. B. das Serafschanthal in ein baumreiches Gebiet verwandelt worden ist.

Die Wüste Kara-Kum geht im Süden in die Turkmenen-Wüste über, die den südlichsten Teil von Turan bis zu den iranischen Randgebirgen erfüllt und überall zwischen deren Vorsprünge eindringt. Sandwüste waltet in ihr vor, doch fehlen auch die Salzsteppen und Übergangsgebilde zwischen beiden Landschaftsformen nicht. In der Sandwüste bilden die Flugsandhügel und Sanddünen, die wir schon mehrfach erwähnt haben, charakteristische Formen. Von ihnen unterscheidet Radde (‚Petermanns Mitteilungen‘ 1887) zwei Arten, nämlich einmal „nackte Sandhügel geringen Alters, ausgezeichnet durch bestimmte sichelförmige Gestalt, von relativ unbedeutenden Dimensionen und außerordentlicher Beweglichkeit", und zweitens „solche höheren Alters, charakterisiert durch unregelmäßige Umrisse, gefestigt durch Pflanzenwuchs, von bedeutenderen Dimensionen und völliger Unbeweglichkeit. Diese letztere Form bedroht die menschliche Thätigkeit im angrenzenden Gebiete mit keinerlei Gefahr, so lange ihre Oberfläche nicht etwa aufs neue ihrer Vegetation beraubt und dann ihr Material wieder den Winden preisgegeben wird." Diese Unterscheidung gilt für das ganze Wüstengebiet Westasiens, doch sind erstere Formen häufiger am Amu Darja, in Chiwa und Buchara, letztere im eigentlichen Transkaspien, d. h der Turkmenenwüste.

Die Salzsteppen breiten sich am meisten zwischen dem Kaspischen Meere und der Oase Kisil-Arwat, ferner zwischen Tschardschui und Karakul aus und enthalten im Frühling Salzseen, die erst in der trockenen Jahreszeit wieder verschwinden. Zur Frühlingszeit sprossen auch in der Salzsteppe Gräser und Kräuter auf, und Blumen, namentlich Tulpen, schmücken den Boden mit einem farbigen Teppich. Nach dem Blumenflor zeitigt die Natur Kraut- und Doldengewächse, dann aber nimmt mit fortschreitender Hitze die Vegetation ab, die Wassertümpel trocknen aus und verwandeln sich in zerrissenen Lehmboden. Von dieser Jahreszeit gilt besonders, was Vambery (‚Reisen in Mittelasien‘) beim Betreten der Transkaspischen Wüste empfand: „Je mehr der Balchan hinter unserem Rücken verschwand, desto größer, desto schrecklicher wurde die Majestät der unabsehbaren Wüste. Ich war früher der Meinung gewesen, daß die Erhabenheit der Wüste nur dann auf unsere Seele einen Eindruck machen kann, wenn die Phantasie den Bildern Farbe und Bestimmtheit verleiht. Doch ich hatte mich geirrt. Nicht Einbildung, wie man fälschlich behauptet, die Natur selbst zündet die Fackel der Begeisterung an. Ich versuchte es manchmal, die düsteren Farben der Wüste



Die Wüste Kisil-Kum. (Nach O. Fedschenko.)

dadurch zu verklären, daß ich mir Städte, reges Leben in der Nähe vorstellte, doch vergebens, die unabsehbaren Sandhügel, die schreckliche Todesstille, die gelbrötliche Farbe der Sonne beim Auf- und Untergang, alles verkündete, daß wir in einer großen Wüste waren."

Die Wüste hat indessen viel von ihrem Schrecken verloren, seit die transkaspische Eisenbahn von Usun-Ada am Kaspischen Meere über Kisil-Arwat, Askabad, Merw und Tschardschui einen gefahrlosen Weg nach Buchara und Samarkand eröffnet hat. Mit der Aufzählung dieser Stationen sind auch zugleich die Namen der wichtigsten Oasen der Turkmenenwüste genannt. Sie liegen in einem nach Norden offenen Bogen zerstreut am Nordfuße der iranischen Randgebirge und verdanken ihre Feuchtigkeit den aus dem Gebirge hervorbrechenden, zum Teil wasserreichen Flüssen, die aber sämtlich bald in der Wüste versickern. Die sogenannten Oasen sind jedoch keineswegs sehr üppig, denn obgleich Getreidefelder, Weideland, Obstgärten und Weingärten vorhanden sind, geht doch der Baumwuchs, Ahorn, Wacholder, Pappeln, Weiden, kaum über die Flußufer hinaus, während Buschwerk und Sträucher, Dornen und Tamarisken auch noch die Seitenthäler des gut bewässerten Haupttbales beleben. In den Oasen selbst baut man Melonen, Weizen, Moorhirse, Sesam, Reis, Baumwolle, Gerste, Aprikosen in ziemlich reichlicher Menge.

Zu den größeren Flüssen, die aus den südlichen Randgebirgen in die Wüste herabsteigen, gehört der Fluß von Serachs, der Herirud oder Tedschen. Er entspringt am Sefid-Kuh in Nordafghanistan und fließt zwischen dem Ghurgebirge und den südlich davorliegenden Ketten an der Stadt Herat vorbei nach Westen, wendet sich dann gegen Norden und bildet die Grenze zwischen Afghanistan und Persien. Nachdem er bei Serachs unter dem Namen Tedschen die Ebene erreicht hat, versiegt er im Sande. Dasselbe Schicksal hat der Fluß von Merw, der Murghab, dessen Quellen ebenfalls am Sefid-Kuh, aber nördlich von denen des Herirud liegen. Beide sind im Gebirge kräftige, volle Flüsse, beginnen jedoch bereits am Wüstenrande zu versickern; immerhin erreicht der Murghab noch den 38.° nördl. Breite, fließt also ein gutes Stück in die Wüste hinein, während der Tedschen schon an ihrem Beginne verschwindet. Der Tedschen ist fast nur zur Hochwasserzeit ein Fluß zu nennen, wogegen der Murghab auch im Sommer sein Wasser behält. Serachs ist eine in üppiger Umgebung gelegene, als Eingangsthor wichtige Stadt, Merw eine 1860 neuerbaute, seit 1885 durch die Russen gänzlich veränderte Feste in der Oase gleichen Namens, rundum von Wüsten umgeben.

Ähnlich verhält es sich mit den Wasserläufen des afghanischen Turan. Dort kommen die Flüsse Nari, Balch und Abi-Chulm in derselben Weise als frische Ströme aus dem Gebirge hervor, bewässern an dessen Nordfuße die Oasen, in denen sich wichtige Städte, wie Maimene, Balch, Masar-i-scherif und Chulm, angebaut haben, und versiegen jetzt in der Wüste, ohne, wie früher, den Amu Darja zu erreichen. Zu letzterem gelangt erst der Akseraifluß, der nahe bei Kundus vorbeifließt.

Der Amu Darja, im Altertum als Oxus berühmt, der größte Fluß der turanischen Steppen, entspringt mit zahlreichen Quellen in der Pamir, wohin wir ihn später verfolgen werden. Hier betrachten wir nur seinen Verlauf im Bereiche des turanischen Tieflandes, in das er nördlich von Kundus eintritt. Erst nachdem südlich von Kabadian sich seine Quellarme vereinigt haben, heißt er Amu Darja. Vorher ein Hochgebirgsfluß mit ziemlich reich bewachsenen Thälern, wird er nun sogleich ein Steppen- und Wüstenfluß, an dessen Ufer nur dürftige Vegetation, aber desto mehr Sandhügel und Ruinen von Städten zu finden sind. Im Süden begrenzt ihn die Wüste von Anbeginn, im Norden begleiten ihn die Ausläufer des Hissar-Gebirges; nachdem er diese passiert hat, wird auch das rechte Ufer von der Wüste berührt, die Laufrichtung geht in eine nordwestliche über, und die Versandung nimmt so zu, daß die Schiffahrt schwierig wird. Die Breite des Stromes wechselt zwischen

410 und 3000 m, die Tiefe zwischen 0,5 und 9 m; die Wassermasse beträgt etwa 2000 cbm in der Sekunde. Bei Tschardschui überspannt jetzt eine gewaltige Holzbrücke den hier zur Regenzeit 1035 m breiten Fluß, von welcher, da Schiffe unter ihr schwer hindurchfahren können, aufwärts und abwärts Dampfer den Verkehr vermitteln.

Der Amu Darja wechselt sein Bett oft und schreitet im Allgemeinen gegen Nordosten fort, während die Westseite des Flusses von Sand mehr und mehr überweht wird. Früher bildete er die Grenze zwischen Turkmenien und Buchara, jetzt ist er etwa 10 km nach Nordosten vorgerückt. In Chiwa erleidet der Fluß überdies eine systematische Ablenkung zur Bewässerung der ausgedehnten und fruchtbaren Oase, und unterhalb der letzteren beginnt das große Delta. Von seinen vier Hauptarmen erreichen drei den Aralsee, während zwischen dem Delta-Anfang und Chiwa gegen Westen in den Sary Kamysch-See am Abhange des Ust-Urt der vierte Arm abzweigt, der sich nach früheren Anschauungen am Rande des Ust-Urt zum Kaspischen Meere fortgesetzt und als Usboi zwischen dem Großen und Kleinen Balchan hindurch den Kaspischen See erreicht haben soll; das ist das viel genannte angebliche alte Bett des Oxus. Seit Herodot besteht diese Ansicht, welche Araber und Turkmenen bestätigten. Bereits zu Ende des Altertums dem Aralsee zufließend, soll der Amu durch die Tataren wieder dem Kaspischen Meere zugewendet worden sein und von 1221—1570 in das letztere gemündet haben. Von 1570 an bildete sich aber ein Abfluß zum Aralsee, der seit 1630 wieder den ganzen Fluß aufnahm, so daß also zeitweilig Bifurkation stattgefunden hätte. Allein alle diese Annahmen sind durch die neuesten russischen Nivellements in Transkaspien hinfällig geworden, nach welchen der Oxus nie in das Kaspische Meer gemündet haben kann und der Usboi vielmehr ein alter Meeresarm mit Meeresfauna ist; wohl aber besteht noch jetzt eine Gabelung des Oxus unterhalb von Chiwa, indem ein Arm zum Sary Kamysch-See fließt, der wieder unter dem Meeresspiegel liegt. Völlig entschieden ist also die Oxusfrage auch heute noch nicht.

Nach einem 2200 km langen Laufe fällt der Amu, an Wasser sehr beschränkt, in den Aralsee, dessen südlichen Teil er bereits großenteils versandet hat. Wahrscheinlich ist das ganze Amudelta alter Seeboden, ebenso wie die Mündungslandschaft des Syr Darja.

Der 2300 km lange Syr Darja, der alte Jaxartes und als solcher die Grenze der geographischen Kenntnis des Altertums, entsteht als Naryn in den Tiënschan-Ketten im Süden des Sees Issykkul. Nach längerem Laufe im engen Gebirgsthale betritt er bei Kokan das tiefere Land, aber zugleich auch die Wüstensteppe, und wendet sich unterhalb Chodschent nach Nordwesten, um nun in dieser Richtung dem Aralsee zuzufließen. Seine Ufer sind womöglich noch öder als die des Amu, er verzweigt sich wie dieser vielfältig, ist für die Schiffahrt nicht gerade geeignet, wird in ähnlicher Weise vom Wüstensand überweht und mündet ebenfalls mit einem Delta in den Aralsee, das jedoch weit kleiner ist als das des Amu. Sümpfe begleiten ihn besonders in der Gegend von Perowsk; dieses und Kasalinsk sind die einzigen Ortschaften von Bedeutung am Flusse, nachdem er Chodschent passiert hat.

Zwischen dem Amu und dem Syr Darja verläßt der 686 km lange Seraffchan-Fluß die Alai-Ketten des westlichen Tiënschan; er entspringt auf dem Seraffchan-Gletscher, fließt zwischen der Seraffchan-Kette des Hissar-Gebirges und dem Turkestanischen Gebirge in einem Längsthale nach Westen und erreicht bei Padschakent die Ebene von Samarkand, wo er sich in viele Arme teilt, als Kara Darja im Süden und Ak Darja im Norden weiterfließt und damit Anlaß zu der die Landschaft um Samarkand auszeichnenden ungeheuern Fruchtbarkeit gibt. Auch Buchara berieselt der Seraffchan, nachdem er aber der Hauptstadt schattenspendende Vegetation geschenkt, verläuft auch er unterhalb Buchara im Sande. Sein Stromgebiet umfaßt 37,230 qkm und hat im Ganzen 126 Haupt- und 940 Nebenkanäle. Wahrscheinlich haben sowohl er wie der Balch, Nari, Murghab und Herirud in früherer Zeit, bevor

die Austrocknung Turans sich verstärkte, den Amu Darja erreicht; vom Seraffchan und den Flüssen östlich des Murghab kann man das mit Sicherheit behaupten. Der Murghab und Herirud sollen nach anderen Nachrichten ursprünglich ins Kaspische Meer, etwa bei der Insel Mugan, gemündet haben.

Nordöstlich vom Syr Darja fließt der Tschu, der seine Quellen im transilensischen Alatau, einer Vorkette des Tiënschan, hat. Von dort aus umfließt er in einem großen, nach Süden offenen Bogen die Wüste Mujun-Kum oder Ak-Kum, die durch den Gebirgszug des Karatau, eines Ausläufers der Alexanderkette, von der Wüste am Syr Darja getrennt wird, aber in der Gegend des Sees Saumal-Kul doch mit dieser zusammenhängt. In diesen Steppensee mündet der Tschu; manches deutet darauf hin, daß er sich früher in den Syr Darja bei Perowsk ergossen habe, jetzt aber ist auch er den in der Wüste versandenden, ursprünglich wasserreichen Gebirgsflüssen beizugesellen. Nicht weit von dem Saumal-Kul liegt ein zweiter kleiner Steppensee, in den der Sary-Su, ein aus der Kirgisensteppe kommender Fluß, verläuft, und an sie reihen sich im Westen ein dritter und endlich der große Tschalkar-Tengis-See, in welchen die Flüsse Irgis und Turgai sich ergießen, und zwar wahrscheinlich am nördlichen Ende der früheren weiteren Ausdehnung des Aralsees. Noch andere Steppenseen sind der Aryssee und weiter im Süden der Kisil-Kum-Wüste der Tuskane.

Diese Seen sind im langsamen Verdunsten begriffen, wie alle auf der Kirgisensteppe und überhaupt in ganz Westasien. Zu ihnen gehört auch der große Balchaschsee, der am Nordrande des Tiënschan-Systems in der Steppe liegt und durch die Hungersteppe, Bekpak-dala, von dem Tschuflusse getrennt wird. Der Balchaschsee ist 607 km lang und bis 90 km breit, sein Areal ist mit 18,432 qkm dem Württembergs zu vergleichen; er erstreckt sich bogenförmig von Südwesten über Osten nach Nordosten. Früher war auch der Balchaschsee weit ausgedehnter, denn ganz abgesehen von der wahrscheinlichen Verbindung mit dem Aralsee hat er sicher mit dem Kyly-, Sassyk-, Ala- und Dschelanatsch-Kul ein Wasserbecken gebildet, das jetzt durch die überhandnehmende Verdunstung in mehrere zerfallen ist. Wahrscheinlich ist auch die südlich vom See liegende Ebene früher ein Seebecken gewesen und erst vom Ili und seinen Zuflüssen ausgefüllt worden. Die Seehöhe des Balchaschsees beträgt 238 m, die Tiefe ist sehr gering, nicht über 21 m, der Balchasch ist also ein sehr seichter Steppensee und als solcher der Austrocknung in hohem Maße ausgesetzt; der Salzgehalt ist gering, namentlich im Südwesten, im engen nordöstlichen Teil aber größer, so daß das Wasser untrinkbar wird, wie es in den kleinen südöstlich des Balchasch liegenden Seen der Fall ist. Auch für den Balchasch werden erhebliche Rückgänge des Wasserstandes behauptet, im Südosten um 3—4 km; in 14—15 Jahren sinkt sein Spiegel um 1 m, und heftige Winde legen oft Teile des Seebettes trocken.

In den Balchaschsee mündet der Ili, der mit seinen zahlreichen Nebenarmen ein großes Delta bildet und das ganze Südufer des Balchasch, längs dessen sich eine riesige Sumpfzone erstreckt, verschlammt. Dieser Fluß kommt von der Hauptkette des Tiënschan herab und durchschneidet, nachdem er zwischen zwei Längsketten in einem weiten Thale an Kuldscha vorbei nach Westen geflossen ist, die Wüste im Süden des Balchasch. Diese, im Südwesten Sandwüste, Tau-Kum, im Osten Sary-ischik-atrau genannt, unterscheidet sich in nichts von den übrigen westasiatischen Wüsten. Die Sandwüste setzt sich nach Osten noch bis in das fruchtbarere sogenannte Siebenstromland fort, das den Balchasch im Südosten umgibt und schon von den Vorhöhen des Dsungarischen Alatau durchschnitten wird. Die wichtigsten der sieben Flüsse sind der Karatal, der Aksu und die Lepsa; mehrere andere erreichen den See nicht, sondern lösen sich in Salzseen auf. Mit der nördlich des Balchasch beginnenden Kirgisensteppe betreten wir den dritten Abschnitt des westasiatischen Tieflandes: Westsibirien.

3. Westsibirien.

In derselben Weise, wie die Ausläufer der die Pamir umgebenden Ketten bis zum Kaspischen Meere vortreten, setzt sich auch der Tarbagatai, ein zwischen dem Altaisystem und dem Tiënschan in der Mitte stehender Gebirgszug, wie es scheint, nach Westnordwesten fort. Eine niedrige Bodenschwelle bezeichnet die Richtung dieser Falte; es ist der Höhenzug südlich von Akmolinsk und Semipalatinsk. Er ist deshalb wichtig, weil er die Wasserscheide zwischen dem südlich daranstoßenden abflußlosen Gebiete des Aral- und Balchaschsees und den nördlich folgenden Stromgebieten des Ob und Irtisch bildet und die Quellen des Ischim trägt. Überschreiten wir ihn, so betreten wir Westsibirien.

Auf der Oberfläche tritt dieser Höhenzug freilich nur wenig hervor, denn wir befinden uns hier in der Kirgisensteppe, die nach allgemeiner Ansicht vom Berglande südlich Semipalatinsk bis zum südlichen Ural reicht. Beginnen wir im Osten, so treffen wir im Norden des Balchasch zuerst auf die an den Ausläufern des Tarbagatai liegende Stadt Sergiopol. An Stelle der salzigen Steppen und des beweglichen Sandes am Balchaschsee grünen hier grasigere Steppen, in denen wie Oasen die Ortschaften zerstreut liegen, und ähnlich wie die Stadt Kopal im Siebenstromland oasenhaft in der Steppe erscheint, so auch Sergiopol, das Saisanbecken und Kokpekty. Gewöhnlich ist aber die Landschaft auch hier ohne belebende Frische; nur Pappeln und Weiden säumen die Flußufer ein, zwischen dem dürren Grase blickt das nackte Gestein hindurch, und in den Bergschluchten am Steppenrande finden sich vereinzelte Apfelbäume, Birken und Tannen. Zwischen Sergiopol und Semipalatinsk überschreitet man den Höhenrücken der Aktar-Granitberge, der fast menschenleer und nur hier und da von Aulen der Kirgisen belebt ist. Dieses Bergland ist nach Radloff (‚Aus Sibirien‘) „abgerundet und mit einer spärlichen Grasdecke überzogen; selten durchbricht diese Grasdecke das dunkle, meist blaugraue Gestein“. Das Land steigt terrassenförmig auf und ist von dem mattgrünen, dünnen Steppengras mit einer gleichmäßigen Decke belegt, die nur durch riesige, graubraune Salzsumpfstrecken und einzelne Fels- und Steinpartien unterbrochen wird. Waldung ist nirgends zu sehen, und nur in den Vertiefungen und Rinnen ziehen sich die dichten Büsche der Karagalnikſträucher hin.

In der Richtung zum Irtisch hin wird das Land ebener, am Irtisch selbst bei Semipalatinsk bekleiden Laubwaldungen die niedrigen Uferberge, und Mühlen, Landhäuser, Meiereigehöfte liegen im schönen Thalgrunde zerstreut. Nördlich vom Irtisch nach Barnaul zu beleben Fichtenwälder das hügelige sandige Terrain. Fichtenwaldung, kahle Steppe oder Pappelgehölz bestimmen den Charakter der Landschaft, hier und da erglänzt auch ein Salzsee, wie der Gelbe See, Sarykul, oder Süßwasserseen in dem einförmigen Gelände. Je weiter wir aber nach Norden vordringen, desto mehr gelangen wir in die sibirische Waldregion. Die echte Steppe mit ihren Salzseen wendet sich dagegen westwärts, durchsetzt von welligen Höhen, die mit dünnem Gestrüpp von meist hellgrauen Salzpflanzen bewachsen sind, im Frühling aber bedecken sich die Steppen mit einem reichen Blumenflor und sind dann außerordentlich anmutig. Einige große Waldungen stehen bei Semipalatinsk, Akmolinsk und Omsk. Zwischen dem Irtisch und Ob liegt dagegen die Baraba, ein Übergangsgebiet von der Steppe zum Wald, und westlich vom Irtisch die echte Steppe, die sich, nun mit Sümpfen bedeckt, weithin bis nach Omsk und zum Tobolflusse ausdehnt. Gehölze sind dort selten, vereinzelt finden sich wohl Birkenbüsche, im übrigen aber nur Grasland, Seen und Sümpfe. Westlich vom Tobol tritt man endlich in lichte Kiefernwälder ein und steigt nun in ihrem Schatten allmählich zum Uralgebirge hinan.

Der Ural ist ein 1500 km langes, einseitiges, gegen Osten steiler abfallendes, aus zwei Ästen bestehendes Meridionalgebirge, dessen Südanfänge im Norden der kaspischen Depression liegen und dessen Nordende die Insel Nowaja Semlja bildet. Er besteht aus einem

kristallinischen gefalteten Grundgebirge, an dessen Ostseite alte Eruptivgesteine auftreten, und aus paläozoischen Schiefern und Sandsteinen, die sich im Westen an das kristallinische Grundgebirge anlehnen und zum Teil so stark gefaltet sind, daß Überkippungen vorkommen. Nach Westen laufen die Falten langsam gegen die aus denselben Gesteinen zusammengesetzte russische Tafel aus. Unzweifelhaft ist der Ural von Osten nach Westen gefaltet worden, und zwar bereits zur mittleren Jurazeit, so daß das Gebirge zu den älteren Bergländern der Erde zu rechnen ist.

Die beiden Äste des Urals vereinigen sich unter 64—65° nördl. Breite. Der nördliche ist stark gebeugt und gekrümmt und endet am Konstantinow Kamen; der südliche streicht meridional und spaltet sich im äußersten Süden in drei Zweige, die gegen die kaspische Depression verlaufen. Wo beide Äste zusammentreffen, liegen die höchsten Gipfel, vor allen der Töll Pos mit 1688 m Höhe, im Quellgebiete der Soswa und Petschora. Ein zweiter hoher Gipfel, der Kontschakow, steigt im mittleren Ural unter 60° nördl. Breite zu 1560 m, ein dritter, Iremel, im südlichen Teile unter 54° nördl. Breite zu 1536 m Höhe empor. Da somit der Ural an Höhe nur wenig die höchsten Spitzen des schlesischen Riesengebirges übertrifft, muß er in die Gruppe der Mittelgebirge gezählt werden. Er trägt nirgends ewigen Schnee, woran auch die Trockenheit des Klimas schuld ist, und hat darum auch im Ganzen sanfte, ausgeglichene Oberflächenformen.

Der Ural, die **Montes Rhipaei** der Alten, das Grenzgebirge zwischen Asien und Europa, die Wasserscheide zwischen der Wolga, Petschora und dem Ob, wird gewöhnlich in drei orographische Abschnitte geteilt. Der *südliche*, der *waldige Ural*, der bis zum Durchbruche der Ufa gerechnet wird, ist ein mäßig hoher, aus mehreren Parallelketten bestehender, mit Tannenwäldern bedeckter Zug, der sich nach Norden hin verschmälert; die vielen Äste des Südural vereinigen sich in der Gegend des Iremel. Erzreich ist nur das westliche Vorland, aber von den Quellen der Ufa an folgt bis zu denen der Wischera der *mittlere*, der *erzreiche Ural*, der bedeutend schmäler als der vorige ist, zwar auch noch aus mehreren parallelen Ketten besteht, aber keine größeren Längsthäler hat; er ist der niedrigste Teil des Gebirges und enthält zwischen Perm und Nishne Tagilsk einen nur 414 m hohen Paß, den die nach Jekaterinburg führende Eisenbahn benutzt.

Nordöstlich vom Kontschakow, dem höchsten Gipfel dieses Gebietes, liegt Petropawlowsk, die nördlichste Bergstadt des Urals. Das Gebirge führt hier seinen Namen: „das erzreiche", mit Recht, denn auf der ganzen asiatischen Seite liegen von Petropawlowsk südlich bis Jekaterinburg die ungeheuer reichen, an die alten Eruptivgesteine gebundenen Erzlager, namentlich die Magneteisensteinberge, darunter der Blagodet an den Quellen der Tura. Von den übrigen Edelmetallen und Edelsteinen, die hier gewonnen werden, erwähnen wir Smaragde, Baryte, Topase, Zirkone, ferner Platin sowie eine Reihe äußerst seltener Metalle: Iridium, Rubidium 2c., endlich reiche Bausteine, Porphyr, Marmor, Malachit. Die meisten Edelsteine werden in Jekaterinburg geschliffen; die berühmtesten Gruben sind diejenigen von Nishne Tagilsk, die zum Teil im Besitze der Familie Demidoff sind. Bei Bogoslowsk findet sich Gold, in Krestowodswishensk Diamanten und außerdem Kohlen in großer Menge.

Dem erzreichen Ural gegenüber steht der *nördliche*, der *wüste Ural*, in jeder Beziehung zurück. Wenn schon der erzreiche ärmer an Wäldern ist als der waldige, nimmt die Bewaldung im wüsten Ural noch mehr ab. Zwar kommen bis gegen den Polarkreis hin noch Tannenbestände vor, allein riesige Sümpfe und Moore nehmen den größten Teil des Gebirges ein, seine Felsgebiete sind wilder als im übrigen Ural, und der Erzreichtum verschwindet ganz. Nur an Höhe übertrifft der wüste Ural die beiden anderen Abteilungen, da er den höchsten Gipfel und auch die größte, 1200 m messende Kammhöhe besitzt; vom 65.° nördl. Breite aber nimmt die Höhe wieder ab und beträgt dann nur noch 500 m.

Im Westen begleiten den Ural die sogenannten Parmas, Parallelketten, die in der Richtung des Gebirges streichen, also wohl die letzten nach Westen verlaufenden normalen Falten des Urals darstellen; in den weiten Thalebenen zwischen ihnen und dem Hauptkamme strömen zum Teil die Flüsse dieses Gebietes. Die Einseitigkeit des Urals gibt sich auch deutlich in der Lage der Wasserscheide zu erkennen, die vollständig auf dem östlichen Rande liegt, so daß die nach Rußland hinabströmenden Flüsse das ganze Gebirge zu durchqueren haben, während die der asiatischen Seite in kurzem Laufe zur Ebene eilen; aber auch hier findet sich noch, wie z. B. bei der Soswa, die Neigung, dem Gebirge parallel zu laufen.

Am nördlichen Ende des wüsten Urals, dessen äußerster Ausläufer steil in die Tundra abfällt, beginnt das nach Nordwesten streichende Paechoi, ein gegen 500 m hoher Gebirgszug von alten Schiefern, die sich als felsige Hügel aus der Tundra emporheben. Er setzt sich über die Jugorsche Straße nach Waigatsch und über die Karische Straße nach Nowaja Semlja fort; wir verlassen jedoch nunmehr das Gebirge und wenden uns dem großen westsibirischen Tieflande wieder zu.

Wir hatten dieses Gebiet bereits über die Kirgisensteppen zum Ural verfolgt und betrachten nun seinen nördlichen Teil, der sich nördlich von der Linie Tobolsk-Tomsk ausdehnt. Dort erhält die Sibirische Tiefebene einen anderen landschaftlichen Charakter, da die große sibirische Waldzone (s. den Abschnitt „Pflanzenwelt") von hier an nordwärts sich einzustellen beginnt; in ihr beherrschen bis gegen den 63.° nördl. Breite die Fichtenwälder die Landschaft, dann bis zur Baumgrenze die lichten Birken und Weidengehölze oder auch dünne Lärchen- oder Fichtenbestände (s. Abbildung, S. 119). Das Land ist eine unabsehbare bewaldete Ebene, in welcher erst weiter im Norden hier und da Lichtungen vorkommen, die schon den Charakter der sibirischen Tundra tragen. Die Seen hören am Rande der Kirgisensteppe auf; zwischen Omsk und Tomsk liegen die letzten, und jenseits von ihnen folgt der schweigende Wald. Etwa 100—150 km östlich vom Ural beginnt das steinlose Gebiet, und erst in derselben Entfernung westlich vom Altai stößt man wieder auf anstehendes festes Gestein.

Die Sibirische Tiefebene ist großenteils eine junge Bildung, und zwar der einstige Boden des großen Meeresarmes, der vom Eismeer bis zum Schwarzen Meere reichte. Nur am Mündungsgebiete des Ob liegt Kreidesandstein als Ausläufer der den nördlichen Ural umgebenden Ablagerungen. Gegen Ende der Tertiärzeit war diese Ebene noch Meeresboden; infolge von klimatischen und Höhenänderungen aber verlief sich das Wasser während der Diluvialzeit wahrscheinlich mit Hinterlassung größerer Seen, wie sie noch jetzt im aralokaspischen Becken bestehen. Der äußerste Norden Sibiriens ist erst seit kurzer Zeit trocken gelegt. Die größten Höhen erreicht die Tiefebene im Süden und Südosten, bei Akmolinsk mit 310 m und bei Krasnojarsk mit 147 m, von wo aus sie sich gegen Nordwesten abdacht.

Auf dieser gewaltigen Ebene sind die Flüsse in topographischer Beziehung einzig interessant. Sie fließen, der Neigung der Ebene entsprechend, nach Nordwesten bis Norden und sammeln sich zu einem der größten hydrographischen Systeme der Erde, dem Ob-Irtisch.

Der Ob gehört zu den längsten Strömen der Erde, denn erkennt man den Irtisch als seinen Hauptquellfluß an, so erreicht die Lauflänge etwa 4400 km, sein Stromgebiet fast $3^1/_2$ Mill. qkm. Die eigentliche Quelle des Ob liegt im Altai südlich der Bjelucha. Von dort aus fließt er gerade nach Nordnordwesten, nimmt von links den Koksu auf und vereinigt sich bei Biisk mit dem östlichen Quellarm, der den landschaftlich schönen Teletzkischen See durchfließt. Diesen letzteren schildert Radloff (‚Aus Sibirien') als besonders reizvoll. „Das Thal des Tscholyschman (der oberen Bija) ist an beiden Seiten von hohen, kahlen Felsmauern, deren Gipfel fast sämtlich mit Schnee bedeckt sind, umgeben, aber zwischen diesen unwirtsamen Felswänden zieht sich der herrliche, in frischem Maigrün prangende Wiesenteppich hin, durch welchen sich in vielen Windungen die breiten Arme des Tscholyschman

hindurchschlängeln, mit ihren von Fichten, Pappeln und Espenwaldungen reich besetzten Ufern. Der See in seinem Felsenkessel ist bis jetzt von der Zivilisation ausgeschlossen gewesen und wird ihr wohl auch immer entfremdet bleiben; die einzige Uferstelle, welche eine dichtere Bevölkerung erlaubt, ist die Mündung des Tscholyschman." Der Teletzkische See liegt 510 m hoch, seine Ufer sind kahl und felsig.

Ganz anders sind die Ufer des Ob im Tieflande gestaltet. Bei Barnaul hat er nur noch 129 m Seehöhe und fließt nun in langen Windungen am Rande des in die Steppe vortretenden Berglandes entlang. Zwischen Tomsk und Barnaul ist die Landschaft hügelig,



Nordsibirische Baumgrenze. (Nach Middendorf.)

und Lansdell (‚Durch Sibirien') bemerkt: „Der Graswuchs zwischen Tomsk und Barnaul war bedeutend und wurde um so üppiger, je weiter wir nach Süden kamen. Vieles von der Flora war mir bekannt, aber es zeigte sich uns jetzt eine beträchtliche Menge Bäume, Sträucher, Pflanzen und Blumen, die weißschalige Birke, die Zeder ꝛc."

Von der Stadt Tomsk am Tom an, die in nur 91 m Höhe nahe den äußersten Ausläufern des Gebirges erbaut ist, beginnt das Waldgebiet. Auf dem ganzen Laufe zwischen Tomsk und der Mündung des Irtisch fließt der Ob zwischen niedrigen Ufern, Nadelholzwäldern und Wiesen in schwarzem, fruchtbarem Boden. Sein Stromgebiet liegt so außerordentlich niedrig, daß sogar die benachbarten Tundren sich darüber nicht unwesentlich erheben; der Lauf ist sehr träge, „daher", sagt Middendorf (‚Reise in den äußersten Osten und Norden Sibiriens'), „das faulige Stocken des Flusses unter dem Eise, so daß sogar die Fische in seinem Wasser ersticken". Bei Samarowsk erfolgt der Zusammenfluß beider Ströme, wobei sich zahlreiche Untiefen bilden.

Der Irtisch hat eine größere Länge als der Ob selbst. Er entspringt als Schwarzer Irtisch auf dem Südabhange des Ektag Altai in der Dsungarischen Steppe und fließt dann aus dem Ausgangsthore zwischen dem Ektag Altai und dem Tarbagatai heraus nach Nordwesten. Sein Thal ist breit und von Wüstensteppen umrahmt, und so kommt es, daß er den unmittelbar südlich vor ihm liegenden Ulungursee nicht aufnimmt. Wohl aber durchfließt er den 410 m hoch gelegenen, 2329 qkm großen Steppensee Saisan-Nor am Ausgange der Dsungarischen Pforte, strömt dann im Bogen am Gebirgsabhange entlang und wendet sich von Ust-Kamenogorsk an nach Nordwesten. Nun durchmißt er die weite Steppe Baraba als echter Steppenfluß, empfängt bei Omsk von rechts den Om, bei Tara die Tara und weiter stromabwärts von links den Ischim, dessen Quellen auf dem Höhenrücken in der Kirgisensteppe liegen. Der Ischim sowohl als der nächste große Nebenfluß Tobol fließen in der Richtung des Uralgebirges und stoßen im rechten Winkel auf den Irtisch, dem der bei Tobolsk mündende Tobol nun die Richtung gibt. Der Tobol aber entsteht am Südostabhange des Urals und zieht das gesamte Wassernetz des östlichen Urals bis gegen Petropawlowsk an sich. Er stellt vielfach die Grenze dar zwischen der Waldregion im Westen und der Steppe im Osten, die aber teilweise noch nach Westen über ihn hinübergreift.

Der bei Samarowsk vereinigte Ob-Irtisch ist etwa 400 m breit, bildet indessen bald darauf zahlreiche Inseln und erweitert sein Flußbett unterhalb der Mündung der Soswa auf 3½ km. Noch immer wird der Ob von Waldungen umgeben, denn die Baumgrenze liegt erst nahe der Mündung bei Obdorsk, aber nicht weit vom Stromufer beginnt schon die Tundra.

Der Ob mündet in den Obischen Busen, ein schmales, langes Ästuar, das fast nie eisfrei wird. Da auch die Mündung des Ob selbst flach ist, so kann die Dampfschiffahrt nur auf der Strecke von Obdorsk aufwärts betrieben werden, dagegen sind beide Flüsse bis an das Gebirge, der Ob und Tom bis Tomsk, der Irtisch im Frühjahre bis Semipalatinsk, für Dampfer schiffbar. Außerdem mündet in den Obischen Busen ein breiter Wasserarm, der Tas, der unter 63° nördl. Breite entsteht. Zwischen dem Obischen Busen und der Karischen Bai streckt sich die flache Samojedenhalbinsel Janmal ins Meer vor, deren Land jüngst gewonnener Meeresboden ist und nur von Sümpfen und Tundren bedeckt wird. Denselben Charakter hat die östlich vom Obischen Busen bis zum Jenissei vortretende Halbinsel.

Da der Ob in ein fast das ganze Jahr vom Eis gefesseltes Ästuar mündet, so ist sein Wert für den Handel geringer, als zu erwarten wäre. Die Russen haben daher bei ihren Versuchen, einen Seeweg an der nordasiatischen Küste zu finden, den Obbusen beiseite gelassen und sogleich den Jenissei ins Auge gefaßt, und dies mit Erfolg. Nur 1874 erreichte Kapitän Wiggins mittels eines Seedampfers den Ob. Um so erfreulicher ist der Umstand, daß mehrere Nebenflüsse des Ob bis nahe an den Jenissei mit Dampfern befahren werden können, namentlich der Ket und der Tschulym, den man zu Schiffe bis 20 km westlich von Krasnojarsk verfolgen kann. Diese große gegenseitige Annäherung der sibirischen Flußgebiete ist charakteristisch und berechtigt für die Zukunft zu guten Hoffnungen.

So gelangen wir durch das System des Ob fast unmittelbar an den Jenissei, den größten Fluß Sibiriens, und damit betreten wir ein anders geartetes Gebiet, nämlich ein Mittelgebirgs- und Hügelland, an dessen Westrande der Jenissei fließt. Wenngleich auch die westsibirische Tiefebene zu Nordasien gehört, so haben wir sie doch wegen ihrer Oberflächenbeschaffenheit und Entstehung den westasiatischen aralokaspischen Landschaften zugerechnet. Für uns beginnt daher erst am Jenissei das nordasiatische Bergland.

C. Das nordasiatische Bergland.

Wir rechnen zum nordasiatischen Bergland das ganze Gebiet von den nahe der Eismeerküste gelegnen Höhenzügen bis zu den Randgebirgen des zentralasiatischen

Hochlandes, also bis gegen das Sajan-, Jablonoi- und Stanowoigebirge. Wir werden diese letzteren als nördliche Umwallung Zentralasiens mit dem Altai zusammenfassen (s. S. 136), doch ist die Abgrenzung infolge des allmählichen Überganges des sibirischen Berglandes in die hohen Randgebirge Zentralasiens schwer festzulegen.

Auch in geologischer Beziehung ist keine scharfe Grenze vorhanden, denn die altkristallinischen Gesteine, aus denen die zentralasiatischen Randgebirge bestehen, treten auch im sibirischen Berglande, vor allem an dem großen linken Nebenflusse der Lena, dem Wiljui, und ebenso zwischen der Steinigen und der Oberen Tunguska sowie endlich im Sywermagebirge auf, das von den Quellen der Chatanga nach der Jenisseimündung streicht. Im Gegensatze zu diesen nördlichen altkristallinischen Randgebirgen Zentralasiens wird fast ganz Mittelsibirien von paläozoischen Sedimenten, Schiefern, Kalksteinen und Sandsteinen von devonischem Alter erfüllt, an die sich vereinzelte Schollen mesozoischer Gesteine, namentlich im Lenathale, nordwestlich des Baikalsees und in der Nähe der Eismeerküste anlehnen; die Untere Tunguska hingegen wird von einem weiten Gebiete jüngerer Eruptivgesteine begleitet. Tertiär fehlt im sibirischen Berglande völlig, Quartär bildet die Umrandung der Flüsse, besonders des Taimyrflusses, der Lena zwischen Sinskoje und dem Polarkreise, und der Jana. Das sibirische Bergland lag somit während der ganzen Tertiärperiode trocken und war damals einer weitgehenden Abrasion unterworfen. Über das Tschuktschenland wissen wir in geologischer Beziehung fast nichts.

1. Mittelsibirien.

Der Lauf der Lena teilt das nordasiatische Bergland in einen westlichen Teil, Mittelsibirien, und einen östlichen, Ostsibirien. Das aus den oben genannten Formationen zusammengesetzte Mittelsibirien, d. h. die Landschaften zwischen dem Jenissei und der Lena, besteht aus einer Reihe von meist westöstlich ziehenden, 600 m nicht überschreitenden Höhenrücken. Die höchsten bekannten Berge sind der Kormoje und der Longaschen, die zu beiden Seiten der Unteren Tunguska im Gebiete der Eruptivgesteine gelegen sind, aber nur wenig über 600 m messen. Das gesamte Land hat also den Charakter niederer Mittelgebirge mit im Allgemeinen ziemlich ausgeglichenen Oberflächenformen; nur die Thäler der Flüsse, die sich vielfach mühsam durch das Mittelgebirgsland den Weg bahnen, sind tiefer eingeschnitten und gliedern auf diese Weise das Bergland, das fast bis gegen den Polarkreis mit dichtem Walde bedeckt ist. Erst nach dem Rande Zentralasiens hin wird das Land höher; dort liegt der Baikalsee in 470 m Höhe zwischen ansehnlichen Gipfeln.

Den Übergang von Westsibirien nach Mittelsibirien veranschaulicht Lansdell (‚Durch Sibirien') mit den Worten: „Je weiter wir unsern Weg nach dem östlichen Sibirien (von Tomsk nach Krasnojarsk) fortsetzten, desto mehr zeigte sich ein leichtes Besserwerden der Landschaft. Auf eine lange Strecke war die Gegend, nachdem wir Tomsk verlassen hatten, flach, jetzt zeigte sich in der Richtung von Krasnojarsk südlich eine mit Fichten bewachsene Hügelreihe; das Land ähnelte einer englischen Gegend und war fruchtbar, gut bewaldet und hier und da bebaut. Bis hierher war der Graswuchs ausnehmend üppig gewesen, aber von der letzten Station vor Atschinsk an wurde die Weide weniger reichlich; die Posthäuser waren selten weiter als 10—15 Meilen voneinander, und oft fuhren wir durch zwei oder drei dazwischenliegende Dörfer. So gelangt man nach Krasnojarsk am Jenissei. Während die Ufer aller westsibirischen Flüsse niedrig sind, liegt Krasnojarsk am Fuße einer Reihe blauer Hügel, welche ihren felsigen Charakter durch scharfe, pittoreske Umrisse verraten. Auch das gegenüberliegende Ufer des Jenissei hat mitten in Waldesszenerie einige hübsche Felsen, von denen einer von wunderbarer Bildung, Tokmak genannt, sich zu der Würde eines Berges erhebt." Derartige Landschaftsbilder sind in Westsibirien unbekannt.

Östlich von Krasnojarsk beginnt also das mittelsibirische Bergland. „Wir waren", schreibt derselbe Reisende, „jetzt in ein Land von Thälern und Hügeln gekommen, anstatt einer Gegend von Marschen und Ebenen, und die Szenerie wurde bedeutend besser. Wir fuhren Hügel auf, Hügel ab, von denen wir einige zu einer Höhe von etwa 500 Fuß schätzten, ein wellenförmiges Land, zu beiden Seiten des Weges Gras und darin eine große, gelbe Blume, ähnlich unserer weißen Gartenlilie, dann wieder Fichtenwälder." Ähnlich ist es mit den weiter nördlich gelegenen Landschaften bestellt.

Die hervorragendsten Bergketten Mittelsibiriens sind die Pitberge zwischen der Steinigen und der Oberen Tunguska und die Sinberge zwischen der Lena und ihrem Nebenflusse Wiljui, die, wie es scheint, durch einen ziemlich geschlossenen Hügelzug verbunden sind. Die Sinberge veranlassen die weite Krümmung der Lena nach Osten und enden an der Stadt Jakutsk, die 98 m über dem Meere liegt. Infolge des westöstlichen Streichens dieser Höhenzüge entsprechen auch die Richtungen der Flüsse vielfach den Parallelkreisen; die Obere, Mittlere, Untere Tunguska, die Lena selbst zwischen Krestowka und Jakutsk, der Wiljui fließen in äquatorialer Richtung. Doch durchbrechen namentlich die Oberläufe dieser Flüsse die Gebirgszüge in meridionaler Richtung, wie z. B. die an Stromschnellen reiche Obere Tunguska, die Untere Tunguska und die Lena selbst von ihrer Quelle bis gegen Witimsk.

In nordöstlicher Richtung verlaufen die Kenaberge zwischen der Steinigen und der Unteren Tunguska, die Anaonberge nordöstlich der letzteren, und die Tawedschemaberge, die Wasserscheide zwischen der Unteren Tunguska und dem Wiljui.

Im Norden des Polarkreises ändert sich die Richtung der meist aus kristallinischen Schiefern erbauten Gebirge in eine nordwestliche um; vor allem das Sywermagebirge zeigt diese Neigung in ausgesprochenem Maße. Auch vulkanische Gesteine sind noch nördlich des Polarkreises vorhanden und bilden die Boldeno- und Ljutscha-Ongokton-Höhen.

Im äußersten Norden springt die Taimyrhalbinsel ins Meer vor, ein massiger Landesteil, der das nördlichste Kap Asiens, das Kap Tscheljuskin (s. Abbildung, S. 45), trägt. Inmitten weiter Tundren, die vom Polarkreis an mehr und mehr den Sieg über das Waldland davontragen, insbesondere aus der großen Nisowaja-Tundra und über dem Taimyrsee erhebt sich hier ein nordöstlich verlaufendes, aus paläozoischen Schiefern aufgebautes Mittelgebirge, Byrranga genannt, dessen nördlichster Ausläufer das felsige Kap Tscheljuskin ist. An seiner Südostbasis fließt in der Muvialer-Tundra der Taimyrfluß in den 2653 qkm großen Taimyrsee, um nach dem Austritt aus diesem das Byrrangagebirge zu durchbrechen und in die Taimyrbucht zu münden. Die Tundren sind dort also keine niedrigen Ebenen, sondern, wie Middendorf berichtet, noch mehrere hundert Fuß hoch, oft durch ausdruckslose Hügel gewellt und hier und da von ansehnlichen Bergrücken durchschnitten. Sie haben „Thäler mit steilen Rändern und sind wellenförmig gestaltet, so daß Roß und Reiter oft in geringer Entfernung dem Auge verschwinden, ähnlich den Wogen eines großen Meeres".

Im Gebiete des Polarkreises treffen wir auch wieder Seen an, die im mittelsibirischen Berglande fehlen, nun aber auf der Tundra häufiger werden; ist doch diese selbst im Sommer nichts weiter als ein gewaltiger Morast, auf dem die Wasservögel in großen Scharen ihre Beute suchen. Aus kleinen Seen entsteht z. B. unmittelbar südlich des Polarkreises die Chatanga, die dann in fast nördlichem Laufe wahrscheinlich durch eine junge Tiefebene dem großen Chatangabusen zufließt. An ihren Ufern dringt der Wald, Lärchen und Weiden, am weitesten zum Pol hin vor, fast bis zur Mündung des Flusses in beinahe 73° nördl. Breite. Östlich von der Chatanga fließt der Olenek, ein ebenfalls selbständiger Fluß, der auf den Jangkanbergen entsteht, in außerordentlich gewundenem Laufe das Kreide- und devonische Schiefergebirge durchströmt und endlich, fast bis zum Ende von Wald begleitet, unmittelbar westlich von der Lena ins Eismeer mündet.

Während also die Wasserscheide zwischen den Küstenflüssen Chatanga und Olenek einerseits und dem Jenissei und der Lena anderseits von Westen nach Osten unter dem Polarkreis sich erstreckt, werden die beiden letztgenannten großen Ströme durch eine nordsüdlich verlaufende Wasserscheide geschieden, die Mittelsibirien in zwei Hälften teilt.

Von den drei großen Strömen Sibiriens ist der mittlere, der Jenissei, der längste. Nimmt man die Selenga als seinen Quellfluß an, so wird der Jenissei sogar als fünftlängster Strom der Erde gelten müssen, denn er steht dann mit 4750 km Lauflänge nur dem Missouri-Mississippi, dem Nil, dem Amazonas-Ucayali und dem Jangtsekiang nach, übertrifft aber den Amur, Congo, Mackenzie, Ob und die Lena. Sein Flußgebiet ist jedoch nicht so groß wie das vieler der erwähnten Ströme, sondern beträgt nur etwa $2^3/_4$ Mill. qkm, während z. B. der Ob etwa $3^1/_2$ Mill. qkm entwässert.

Der Jenissei, dessen Lauf ungefähr Westsibiriens Ebene von Mittel- und Ostsibiriens Bergland scheidet, durchzieht Sibirien in der Querrichtung als ein gewaltiger, schiffbarer Strom, dessen Wichtigkeit für den Verkehr nur durch die lange Dauer der Eisdecke und die Unschiffbarkeit des Meeres, in welches er mündet, eingeschränkt wird. Wie der Irtisch, entsteht der Jenissei mit seinen beiden Hauptzuflüssen in der Steppe Zentralasiens. Der eigentliche Jenissei, der westliche, kürzere Quellfluß, entspringt dem westlich des Alpensees Kossogol sich erhebenden Ausläufer des Sajangebirges unter dem Namen Chua- und Ulu-Khem, fließt nördlich vom Tannugebirge in einer Seehöhe von 700—800 m nach Westen und durchschneidet die Westseite des Sajangebirges in engen Schluchten. Beim Eintritt in das sibirische Bergland ist er reißend und verliert sein starkes Gefälle erst am Zusammenflusse mit der Oberen Tunguska-Selenga-Angara, dem größeren Quellflusse, oberhalb Jenisseisk. Von hier an wird er für Dampfer uneingeschränkt schiffbar, während oberhalb Jenisseisk die dortigen Flußdampfer die Strömung nicht überwinden können, so daß die Schiffahrt nur in der Richtung stromabwärts und zwar meist mit Flößen betrieben wird.

Nach dem Austritt aus dem Sajangebirge, von dessen regnerischem Nordabhange er eine Reihe von Tributaren empfängt, fließt der Jenissei in ausgedehnten Wäldern dahin zwischen denen die lebhaften Städte Minusinsk und Krasnojarsk liegen. Bei letzterer Stadt, also oberhalb der Vereinigung der Quellarme, ist der Jenissei bereits 900 m, bei Jenisseisk 1600 m breit. „Als ich in Krasnojarsk an den Ufern des Jenissei stand“, sagt Lansdell (‚Durch Sibirien‘), „erschien er mir als der majestätischeste Strom, den ich jemals gesehen habe, und als ich auf seine schnellströmenden Fluten blickte, war ich im Herzen froh darüber, daß wir nicht so voreilig gewesen waren, uns auf einem Flosse auf seinem Rücken hinabtreiben zu lassen; denn so angenehm diese Art, von Minusinsk an zu reisen, im Sommer auch sein mag, so wäre es doch reine Verrücktheit, dieses während des Hochwassers im Frühjahre zu thun. Dr. Peacock teilte mir mit, daß der Fluß an ruhigen Stellen eine Stromschnelligkeit von 5 Meilen (8 km) in der Stunde hat, an schnelleren Stellen von 10 Meilen (16 km) und an einigen sehr reißenden Stellen 17 Meilen (27,5 km) in der Stunde.“ Der Strom trägt die Flöße mit derselben Schnelligkeit abwärts, die ein mit drei Pferden bespannter Tarantas erreichen kann. Eine Stromschnelle unterhalb Krasnojarsk ist so reißend, daß sie überhaupt den ganzen Winter nicht zufrieren soll. Im Oberlaufe und bis in die Nähe von Jenisseisk sind die Ufer 20—30 m hoch, aber weiter abwärts pflegt das linke Ufer niedrig, das rechte hoch zu sein.

Der zweite, längere Quellfluß des Jenissei ist die ihm bei Jenisseisk zuströmende Obere Tunguska oder Angara, deren Lauf sehr viel verwickelter ist als der des eigentlichen Jenissei. Die südlichste Quelle des größeren Quellflusses liegt auf dem Changaigebirge südlich des berühmten Mongolenhauptlagers Karakorum, wo ein Nebenfluß des Orchon entspringt, der auch den vom südwestlichen Ausläufer des Jablonoigebirges herabkommenden Fluß von

Urga aufnimmt. Das Land am Orchon ist nur wenig bergig und hat im Allgemeinen Steppencharakter, bietet aber stellenweise auch guten, humusreichen Boden und Wald.

Die eigentliche **Selenga** entspringt als Eder nordöstlich der Stadt Uljassutai in der Höhe von etwa 2000 m im Changaigebirge und fließt nach Nordosten, nachdem sie einen weiteren Quellarm aus dem Sajangebirge aufgenommen hat, der, von den höchsten Höhen der Sajanberge herabkommend, den See Kossogol durchströmt. Beide Arme der Selenga winden sich durch die Steppe, worauf der vereinigte Fluß Selenga-Orchon die Verbindungsrücken zwischen dem Sajan- und Jablonoigebirge kreuzt und in 740 m Höhe in die Ebene eintritt, in der die Städte Kiachta und Maimatschin, etwas östlich vom Flusse, liegen. „Zwischen Kiachta und Selenginsk ist das Land wellig, der Boden sandig, bedeckt mit wenigem, schilfartigem Grase"; die baumlose Wüste, die zuweilen auftauchenden großen Seen, die hügeligen Wege erinnerten Lansdell an die Gegend von Wiltshire in England. Unterhalb Selenginsk erhält die Selenga viele kräftige Zuflüsse aus dem Jablonoigebirge und durchschneidet endlich die den Baikalsee im Osten umrandenden Gebirge, um in diesen selbst zu münden.

Der **Baikalsee** (s. Abbildung, S. 125) ist der größte Gebirgssee der Erde, ein etwa 640 km langes, bis 40 km breites, 34,180 qkm großes, langgestrecktes Becken, das rings von altkristallinischen Gebirgszügen umgeben ist. Die Seehöhe über dem Meere beträgt 469 m, die Tiefe aber bis zu 1248 m, so daß der Grund des Sees nicht weniger als 779 m unter dem Meeresspiegel liegt, also nur 14 m höher als der Boden des Toten Meeres. Die Ufer sind vielfach äußerst steil und bis zu 400 m hoch, die Landschaftsbilder großartig. Am östlichen Ufer springt die Halbinsel Swjätoi in den klippenreichen See vor, am westlichen liegt die langgestreckte Olchoninsel. Die Uferberge sind von Tannenwäldern, Birken, Pappeln, Apfelbäumen, Zedern bestanden, und nahe seinen Ufern finden sich heiße Quellen. Die Brandung an der Küste ist stark, und Stürme, namentlich nordwestliche, bewegen das Wasser des großen Binnenmeeres bis in die Tiefen, so daß die Überfahrt sehr schwierig ist. Der See ist fischreich, und da seine Fauna besonders durch das merkwürdige Vorkommen von Seehunden charakterisiert ist, hat man ihn, obwohl mit Unrecht, zu den Reliktenseen gezählt. Im Winter friert der Baikalsee zu, so daß man über das klare und glatte Eis rasch zum anderen Ufer gelangen kann; im Sommer benutzt man die um das Südufer führende Straße oder den zwischen dem West- und Ostufer verkehrenden Dampfer.

Im Ostende des Sees mündet der Bargusin und im Nordostwinkel die Angara, die aus dem Gebirge südlich des Witimflusses herabkommt. Die hydrographischen Verhältnisse sind hier sehr verwickelt, denn an den Randgebirgen im Westen des Sees entspringt die Lena, im Osten der Witim mit seinen Zuflüssen, im Südwesten dagegen tritt die Selenga-Angara aus dem Becken heraus. Die dort befindliche Stromschnelle bleibt den ganzen Winter über eisfrei, denn die Angara selbst strömt nach ihrem Austritte zunächst so schnell, daß sie von allen sibirischen Flüssen zuletzt, zuweilen erst Mitte Januar, zufriert und schon Mitte April wieder auftaut.

Die landschaftlichen Reize des Baikalsees sind im Sommer sehr groß. „An einigen Stellen erheben sich", wie **Lansdell** (‚Durch Sibirien') schreibt, „gewaltige Sandsteinfelsen aus dem Wasser, gekrönt von dunkeln Kiefern und Fichten; an anderen steigt der dichte Wald bis zum Rande des Flusses nieder, und man sieht die breite Wasserfläche träge fortgleiten. Später wird das Thal wilder und hat tiefe Schluchten, welche die Berge zerklüften; weiterhin ist der Weg um den Vorsprung eines Felsens herum in einer beträchtlichen Höhe oberhalb des Flusses ausgehauen, und etwa 5 Meilen, bevor man den Baikal erreicht, bietet sich eine Szene dar, die den Reisenden wohl veranlassen kann, Halt zu machen. Das Thal wird breiter, und die Berge erheben sich steil zu größerer Höhe. Die Angara ist hier mehr als 1½ km breit, und man sieht die gewaltige Wassermasse in jähem Abschusse dahineilen,

indem sie eine Schnelle von beinahe 4 Meilen ($6^1/_2$ km) bildet. Zu Anfang derselben und mitten im Flusse erhebt sich eine gewaltige Felsmasse, ‚Schaman kamen‘ oder Geisterstein (Priesterstein) genannt, der von den Anhängern des Schamanismus für heilig gehalten wird. Weiterhin erscheint in breiter Ausdehnung der Baikal, der sich etwa 50 Meilen weit ausdehnt, bis dahin, wo seine Wellen den Fuß des Amar-Daban bespülen, dessen Gipfel selbst im Juni noch mit Schnee bedeckt ist. Der mächtige Strom, der seinen Gischt emporspritzt, die wildzerrissenen Felsen mit ihren Fransen von hängenden Birken, die von luftigen Fichten überragt werden, und das Kolorit auf den Bergen erzeugen ein Bild von außerordentlicher



Der Baikalsee. (Nach Bourboulon.)

Schönheit und Größe. Noch wenige Meilen weiter, und man sieht den Baikal sich ausbreiten wie ein Meer und hört seine Wogen an das felsige Ufer schlagen.“

Etwa 64 km unterhalb des Austrittes der Angara aus dem Baikalsee liegt die Stadt Irkutsk 460 m hoch an der Mündung des aus dem Sajangebirge kommenden Irkutflusses zwischen Hügeln auf einer durch den Zusammenfluß beider Flüsse gebildeten Landzunge. Von hier an drängt sich die Angara oder Obere Tunguska durch das sibirische Bergland unter Bildung vieler Stromschnellen, besonders nach Aufnahme der Oka, wendet sich dann bei Tuschama nach Westen und mündet, nachdem sie die Uda vom Sajangebirge empfangen hat, in den Jenissei.

Der Jenissei selbst nimmt nun auf seinem weiteren, fast nördlich gerichteten Laufe am linken Ufer nur sehr kleine Flüsse auf, da die Wasserscheide gegen den Ob sehr nahe liegt, von rechts aber empfängt er die Steinige Tunguska bei Borota und die Untere Tunguska bei Turuchansk, deren erstere in westlicher Stromrichtung am Nordabhange der

Pitberge einherfließt, während die letztere in ihrem Laufe die Richtung der Oberen Tunguska nachahmt. Sie entspringt sehr nahe der Lena nördlich von Ustkutsk und fließt zuerst nördlich bis gegen 64° östl. Breite, macht dann wie die anderen beiden Tunguskas eine Wendung nach Westen und strömt durch unwirtliches Waldland dem Jenissei zu. Obgleich weder an der Steinigen noch an der Unteren Tunguska Ortschaften von Bedeutung liegen, ist letztere doch von Wichtigkeit, da sie bis nahe an die Lena schiffbar ist, so daß man auf dem Wasserwege sich dieser auf geringe Entfernung nähern kann.

Das hohe östliche Ufer des Jenissei trägt vom Rande an Wald, der vorwiegend die Cembrafichte, die sibirische und die Edeltanne und die gemeine Fichte enthält. Das niedrige westliche Ufer wird, wie die Inseln, nach Nordenskjöld (‚Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega') von sumpfigen, aufgeschwemmten, tiefliegenden Landstrichen eingenommen und „reichlich von seinem Schlamme gedüngt. Auf diese Weise bildet sich eine fruchtbare Wiesenmarsch, welche teils mit einem von der Sense unberührten Grasteppiche und teils mit einer höchst eigentümlichen, bis zu 8 m hohen Gebüschvegetation bedeckt ist, worunter man eine Menge auch in Schweden wohlbekannter Gewächsfamilien trifft. Oft wechselt ein dichtes Gehölz einer Weidenart, deren gerade, astfreie Stämme in der Entfernung einem Bambusgehölze des Südens gleichen, mit ebenen, frischgrünen Grasmatten und kleinen Gewässern in einer Weise ab, welche dem Ganzen das Ansehen einer lachenden und auf das sorgfältigste gepflegten, von herabgefallenen Zweigen und trockenem Grase befreiten Parkanlage gibt." An der Grenze zwischen Wald und Tundra wächst am Jenissei noch die Fichte bis 65° 50', die Zitterpappel bis 65° 55', die sibirische Tanne und der Faulbaum bis 66° 30', die Palmweide bis 68° 55', der Wacholder, die Tanne, Birke und Lärche bis 69° 35' nördl. Breite. Letztere fünf Baumarten überschreiten also den Polarkreis, ja niedrige Zwergweiden erreichen sogar 73½°. Nördlich der Baumgrenze ist das 10—20 m hohe Ostufer des Jenissei (s. Abbildung, S. 127) in zahllose pyramidenförmige Spitzen aufgelöst und enthält in seinen Ablagerungen große Mengen von Muscheln solcher Arten, die noch jetzt im Eismeere leben.

Bei Dudinsk beträgt die Tiefe des Stromes 22 m. Er mündet in kolossaler Breite und unter Bildung ungezählter Arme in eine breite, ästuarähnliche Bucht, vor welcher die niedrige Sibiriakoff-Insel und die Dickson-Insel liegen; letztere schützt den Dickson-Hafen. Das Delta des Jenissei hat mit den ihn begleitenden Lagunen eine Gesamtbreite von 64 km. Der Strom friert im Oktober zu und taut im Juni wieder auf; der Eisgang auf dem Flusse ist außerordentlich großartig, und die Fluten steigen während dieser Zeit so hoch, daß der Wasserstand zuweilen 30 m erreicht. Im Jahre 1875 wurde der Jenissei erst von zwei Dampfbooten befahren, jetzt aber sind zahlreiche Dampfer auf dem Flusse in Bewegung. Im Jahre 1875 ist es auch Nordenskjöld gelungen, von Europa aus die Mündung des Jenissei zu Schiffe zu erreichen, nachdem schon 1869 die Karische See den Ruf der Unbefahrbarkeit eingebüßt hatte; doch nur selten verkehren Schiffe vom Jenissei nach Norwegen, und von Bedeutung kann dieser Verkehr wegen der Eisbedeckung des Meeres kaum jemals werden.

Vor der Küste Nordasiens liegt die erst 1878 von Kapitän E. H. Johannesen aus Tromsö entdeckte niedrige, kahle, öde, aber schneefreie Insel „Einsamkeit", und unmittelbar an der Küste sind zahlreiche kleine Eilande verstreut, wie die Preobraschenski-Insel, eine 30—60 m hohe, mit Gras und Moos bewachsene, tierreiche öde Klippe vor der Mündung der Chatanga. Dann treffen wir auf die Salkajew-Insel und auf das große Delta der Lena, das sich weit in das Meer hinaus vorgeschoben hat.

Die Lena, der dritte große sibirische Strom, ist von Europa her zu Schiffe kaum zu erreichen. Nordenskjöld glückte zwar die Besegelung der Nordküste im Hochsommer 1878,

aber wegen der Unsicherheit der Eisverhältnisse kann auf einen regelmäßigen Verkehr mit den Lenamündungen nicht gehofft werden. Dagegen ist die Lena für die Flußschiffahrt wohl geeignet, denn sie ist von dem Dorfe Katschugskoje an schiffbar, das nicht weit unterhalb der Quelle, die wir bereits kennen lernten, liegt. Vom Randgebirge am Baikalsee strömt die Lena zwischen Hügelland, Wäldern und schönen Thälern nach Nordnordosten; die Ufer sind im Allgemeinen hoch und von zahlreichen Ansiedelungen besetzt. Bei Kirensk, in 245 m Seehöhe, nimmt der Strom von rechts die Kirenga auf und vereinigt sich in 190 m Höhe mit dem Witim bei Witimsk. Dieser, ihr größter Nebenfluß, entsteht aus vielen Quellarmen



Das Ostufer des Jenissei, nördlich der Waldgrenze. (Nach Nordenskjöld.)

auf dem sogenannten Witimplateau am Nordwestabhange des Jablonoigebirges und strömt durch fast unbewohntes Land und in zahllosen Windungen nach Nordwesten; wie beim Jenissei, so ist auch hier im Lenastromgebiete der Nebenfluß Witim länger als der eigentliche Quellarm der Lena. Die Gesamtlänge der Lena dürfte 4000 km nicht übersteigen.

Während der Witim die Lena bei Witimsk erreicht, geht ihr unterhalb von Olekminsk die Olekma, ein fast genau nach Norden fließender Strom, aus dem Jablonoigebirge zu. Zwischen den Mündungen beider durchbricht die Lena in vielen Krümmungen, aber mit geringem Gefälle das Bergland und behält auch unterhalb von Olekminsk diesen Charakter bei; ihr Lauf ist dabei fast nach Osten gerichtet, die Zahl der Ortschaften gering; erst bei Jakutsk in 98 m Seehöhe strömt sie in eine quartäre Tiefebene hinaus, in der sie sich von nun an nach Norden wendet. Unterhalb von Jakutsk ist sie im Sommer etwa 6 km, im Winter 4 km breit, da sehr starke Verzweigungen des Flusses und Inselbildungen sich einstellen, welche noch durch den Hinzutritt des Albanflusses verstärkt werden, der im

rechten Winkel von Osten her auf sie zuströmt. Dieser Fluß wiederholt die Krümmung der Lena, welche, wie wir sahen, durch die Sinberge genötigt wird, weit nach Osten auszubiegen, in auffallender Weise, da er vom Jablonoigebirge, wo seine Quellen nahe denen der Olekma liegen, zuerst nach Osten am Rande der paläozoischen gegen die jurassischen Gesteine, fließt und dann die letzteren, der Lena immer parallel laufend, durchschneidet. Endlich wird er durch das Werchojangebirge gezwungen, sich nach Westen zu wenden, und ergießt sich durch ein wahres Labyrinth von Armen in die Lena. An seinem Oberlaufe ist er wenig bewohnt, sein Unterlauf und ein Teil des Mittellaufes sind dagegen von großer Wichtigkeit, weil über das Aldanthal die bedeutenden Straßen Jakutsk-Ochotsk und Jakutsk-Ajan führen. Dieses Thal ist daher auch von Ustj-Maisk an gut bevölkert, aber besser noch dasjenige des rechten Nebenflusses Maja, der am Westabhange des Küstengebirges im Südwesten von Ochotsk seinen Ursprung hat. Ein zweiter Nebenfluß des Aldan ist die von links kommende Amga, welche, der Lena wie dem Aldan stets parallel, zwischen diesen beiden Flüssen dahinströmt, und noch ein anderer Quellarm des Aldan liegt auf dem Stanowoigebirge, der Wasserscheide gegen den Amur. Durch die Aufnahme des Aldan mit der Maja wird das hydrographische Gebiet der Lena bis an die Küste des Großen Ozeans ausgedehnt und erreicht nach Nordenskjöld fast 2,400,000 qkm Areal.

Von der Aldanmündung an bis über den Polarkreis hinaus behält die Lena die Eigenschaften eines großen Flachlandstromes mit vielen Armen, Inseln und Kanälen; erst wo sie von den am Ostufer erscheinenden Orulganbergen eingeengt wird, beginnt das Flußbett schmäler zu werden. Auf der Flachlandstrecke empfängt sie bei Ustj-Wiljuisk ihren größten linken Nebenfluß, den Wiljui, der im Süden der Chatangaquellen entsteht, der Tunguska entgegen nach Südosten fließt, das Bergland nördlich der Lena kreuzt, durch starke Zuflüsse von links vergrößert wird und endlich, nachdem er eine längere Flachlandsstrecke durchströmt hat, in die Lena fällt. Auch diese letztere wird auf ihrem ganzen Laufe von Nadelholz- und Birkenwäldern eingesäumt, die erst im Delta endigen.

Das Delta der Lena ist außerordentlich verzweigt. Man kann in ihm sieben Hauptarme unterscheiden, von denen der Bykowski-Sund im Südosten der bedeutendste ist; dies geht schon daraus hervor, daß das Wasser des östlichen Armes süß ist, während das aller anderen salzig schmeckt. Der große Strom wälzt also sein Wasser hauptsächlich durch diese östliche Mündung. Kapitän H. C. Johannesen fügt ausdrücklich hinzu, es sei unwahrscheinlich, daß eine der westlicheren Mündungen Wichtigkeit für die Schiffahrt habe. Das Lenadelta, der Schauplatz des traurigen Unterganges der Mannschaft der „Jeannette"-Nordpolexpedition, verändert sich schnell, die 1735 angefertigten Karten sind längst unbrauchbar geworden; „wo damals Sandbänke vorhanden waren, liegen (nach Nordenskjöld) jetzt große, mit Wald und Gras bewachsene Inseln, und an anderen Stellen wiederum sind ganze Inseln von dem Flusse weggespült worden".

2. Ostsibirien.

Die Lena grenzt das mittlere Sibirien vom äußersten Osten, Ostsibirien, ab, über das wir noch sehr wenig wissen. Die Zusammensetzung seines Bodens ist fast gar nicht bekannt; was bis jetzt gefunden wurde, spricht indessen für die Annahme, daß dieselben Verhältnisse wie in Mittelsibirien auch bis zum Ostkap wiederkehren. Im Großen und Ganzen scheinen altkristallinische Schiefer den Grund zu bilden, auf dem sich die paläozoischen und mesozoischen Gesteine des Westens abgelagert haben. Das Stanowoigebirge besteht aus kristallinischen Schiefern, das obere Aldangebiet ist paläozoisch, das untere jurassisch; das Werchojangebirge ist paläozoisch, und an der Jana tritt das Urgebirge wieder zu Tage, aus dem auch das Witimland besteht. Eine Ausnahme davon macht Kamtschatka wegen seines vulkanischen Charakters.

Dem inneren Bau entsprechend, ist auch die Oberflächengestalt des nordöstlichen Asien derjenigen Mittelsibiriens ähnlich. Als ein im Allgemeinen 1500 m nicht übersteigendes, meist weit niedrigeres Mittelgebirge mit vielen Thälern, anschwellend gegen die Randgebirge Zentralasiens hin, im Süden bewaldet, im Norden mit Tundren bedeckt, so zeigt sich im Großen und Ganzen die ostsibirische Landschaft. Im Süden und Südosten wird sie durch das Jablonoi- und Stanowoigebirge begrenzt, welch letzteres der Küste entlang bis zum Anadyr läuft.

Von diesen Gebirgen erstrecken sich nach Norden die sogenannten Witim- und Aldanplateaus, die jedoch den Namen Plateau nicht ganz mit Recht führen. Das Witimplateau besteht nämlich aus einer Reihe von nordöstlich streichenden, einander parallelen, niedrigen, altkristallinischen Ketten, zwischen denen ebenso langgestreckte Thalebenen sich ausdehnen; in diesen verlaufen die Nebenflüsse des Witim und dieser selbst, nicht ohne die trennenden Ketten mehrfach zu durchbrechen. Vom Baikalsee trennen etwa 2000 m hohe Gipfel das Witimplateau, dessen höchste Rücken bei Jerawinsk 940 m erreichen. Das Aldanplateau ist mehr ein unregelmäßiges Berg- und Hügelland ohne ausgesprochen symmetrische Bauart. Seine Gestaltung ist außerordentlich verwickelt, „die Abfälle sind", wie Middendorf (‚Reise in den äußersten Norden und Osten Sibiriens') schreibt, „dermaßen von wirren und schroffen Thalbildungen durchsetzt, daß sie sogar den unaufhaltsam vorwärts drängenden Eroberern unwegsam erschienen." Im Ganzen ist aber auch hier die Richtung der im Mittel etwa 500—700 m hohen Bergketten, mit der die Laufrichtungen der Flüsse vielfach harmonieren, nordöstlich.

Das Aldanplateau geht auf diese Weise allmählich über in das die Küste begleitende Stanowoigebirge. Dieses Bergland ist (nach Sueß) eine Art „Tafel von wechselnder Breite mit aufgesetzten, untergeordneten Höhenzügen" und erhebt sich zu 1500—2000 m Höhe; die Wasserscheide ist demgemäß ein flacher Rücken. Der wichtigste Paß im ganzen Gebirge, der von Jakutsk nach Ochotsk führt, ist 1200 m hoch, aber die Mehrzahl der übrigen Pässe hält sich in der Höhe zwischen 600 und 800 m. Im Westen verläuft das Stanowoigebirge langsam in das Aldanplateau, im Osten hingegen fällt es ganz schroff mit 200—300 m hohen Steilwänden zum Ochotskischen Meere ab und gewährt hier dem Küstenlande nur wenig Spielraum.

Während das südliche Stanowoigebirge ziemlich gut bekannt ist, weiß man von dem nördlichen fast gar nichts; selbst die Küste des Ochotskischen Meeres ist auf dieser Strecke nördlich von Ochotsk wenig erforscht. Wahrscheinlich etwa 1200 m hoch, zieht das nördliche Stanowoigebirge von den Quellen der nach Ochotsk hinablaufenden Ochota an nordostwärts zum Polarkreise. Der Abfall des Gebirges zur Küste hin ist hier weniger steil als im Süden, der flache Küstensaum breiter, und nach dem Inneren hin dacht es sich wahrscheinlich noch allmählicher ab als gegen die Küste. Die äußersten Ausläufer des Stanowoi bilden das Rückgrat der Tschuktschen-Halbinsel.

Von dem Punkte der Beugung der Stanowoiberge, westlich von Ochotsk, zweigt sich ein Gebirgszug ab, der in einer Kurve zum Lenadelta verläuft und die Krümmung dieses Flusses von Jakutsk an veranlaßt. Er führt den Namen Werchojan-, vom Polarkreise an Orulgan- oder Charaulachgebirge und ist fast ganz von Tundren überzogen, da die beträchtliche Höhe, welche der des Stanowoi nicht allzusehr nachstehen dürfte, und die nördliche Lage des Gebirges den Baumwuchs nicht mehr aufkommen lassen. Indem diese Gebirge das Ostufer der Lena begleiten, entziehen sie ihr die Möglichkeit größerer Wasserzuflüsse. Da aber die großen Ketten des Stanowoi- und Werchojangebirges nach Nordosten und Nordwesten auseinanderstreben, schaffen sie Raum für ein großes Becken, das seinen Abfluß nach dem Eismeere hat und durch Queräste, die vom Hauptgebirge ausgehen, in drei Flußgebiete geschieden wird. Das ist das eigentliche Ostsibirien, das Land des Kältepoles, die Heimat

der Jakuten und Jukagiren, durchzogen in der Mitte vom Polarkreise, bewässert von der Jana, der Indigirka und der Kolyma.

Die Jana ist der kleinste dieser drei Flüsse, fließt in ebenem Lande vom Werchojangebirge herab und schiebt ein Delta ins Eismeer vor; Wald umgibt sie auf dem größten Teile ihres Laufes, und Eis sperrt sie 265 Tage des Jahres für den Verkehr. Um Werchojansk an der Jana liegt das berüchtigte Kältezentrum Nordostasiens.

Am Nebenflusse der Jana, dem Adytscha, steigt der Ingnach Chaja-Gipfel zu 1625 m auf, und durch die Tas Chajaktachberge, die vom Werchojangebirge in nördlicher Richtung auslaufen, wird die Jana von der Indigirka geschieden, diese dagegen von der Kolyma durch einen zweiten Bergzug. Die Indigirka hat ebenfalls ein Delta, die Kolyma nur einen Mündungstrichter; an ersterer sind die Ansiedelungen sehr vereinzelt, an der Kolyma häufiger, und unter ihnen sind Sredne Kolymsk im Inneren und Nischne Kolymsk an der Mündung die bedeutendsten Städte Sibiriens östlich der Jana. Der Wert des Landes, das meist von Tundren überzogen ist, ist aber nur gering, auch geht an der Kolyma die Moostundra schon in die Flechtentundra der Tschuktschen-Halbinsel über.

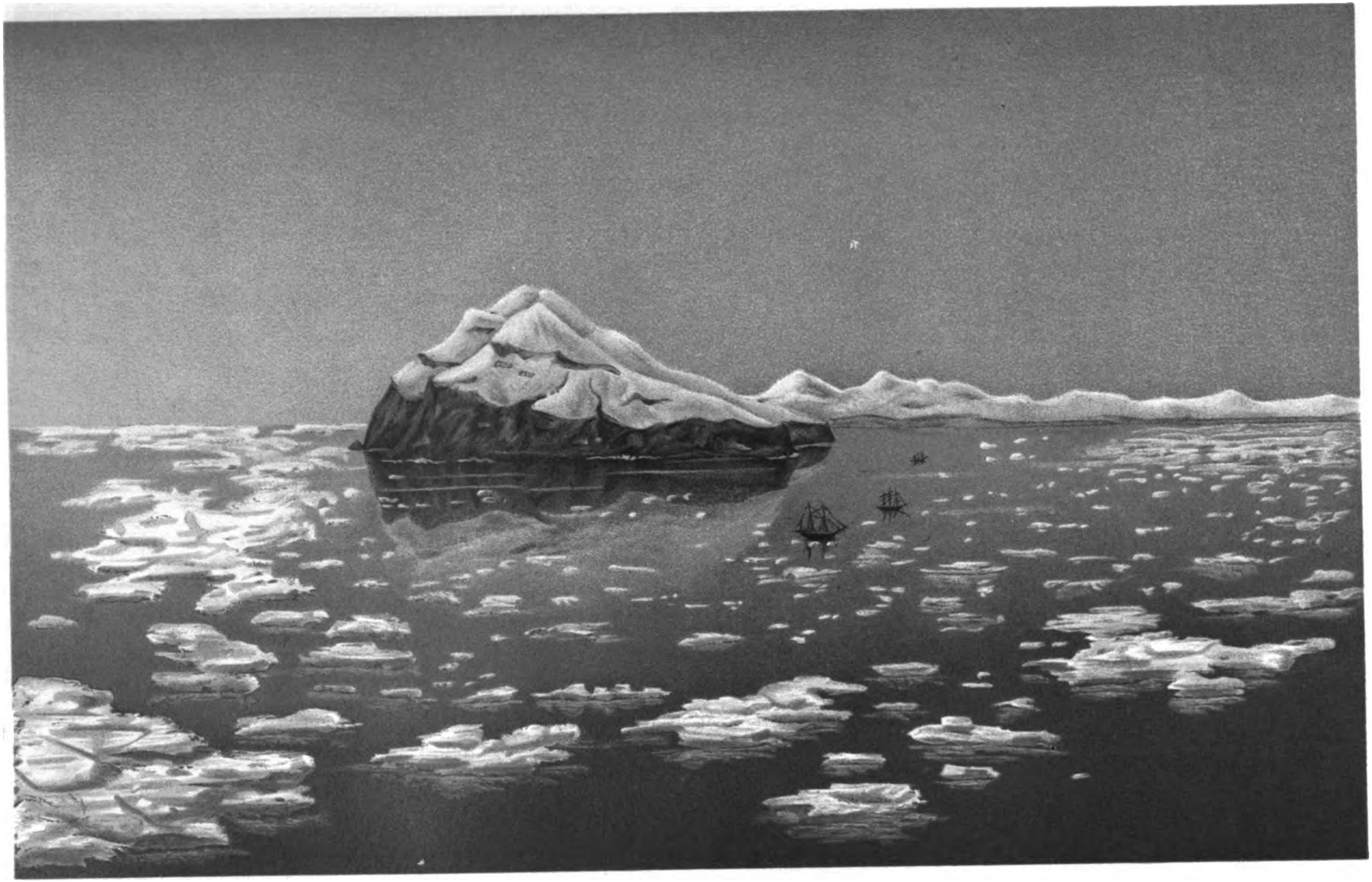
Vor der Mündung der Jana, etwa zwei Breitengrade von ihr entfernt, liegt eine Inselgruppe, die Neusibirischen Inseln, die 1711 von Wagin entdeckt wurden, nachdem bereits seit 1644 Kunde über ein daselbst befindliches Land nach Sibirien gedrungen war. Eine genauere Untersuchung der beiden südlichen Inseln Blischnii und Maloi führte jedoch erst 1770 der Kaufmann Ljächow aus, nach dessen Namen die Inseln Ljächow-Inseln genannt worden sind. Die weiteren Entdeckungen auf den Neusibirischen Inseln haben wir bereits (s. S. 21) kennen gelernt.

Die Neusibirischen Inseln sind 28,000 qkm groß, niedrig und vorwiegend flach, doch ragen hier und da granitische Bergkuppen über die hügelige quartäre Ebene empor, welche nach Bunge und v. Toll ('Petermanns Mitteilungen' 1888) „aus sandhaltigen, gefrorenen Schneemassen mit eingelagerten vegetabilischen und animalischen Resten, bisweilen auch aus ungeheuer mächtigen Eismassen, von denen eine 22 m maß, bestehen. Zwischen den horizontalen Erdschichten kommen gleichfalls horizontale dünne Schichten klaren Eises vor.“ Diese sonderbaren Bildungen, die im Sommer unter dem Einflusse der Sonnenwirkung verfallen, bergen fossile Knochen, vor Allem aber Stoßzähne und Weichteile vom Mammut, welche den Neusibirischen Inseln einen größeren Handelswert verliehen haben, als ihrer Lage nach zu erwarten wäre. Namentlich aus dem Absturze der Hügel zum Meere wird im Sande, sobald sich die See bei Ostwind zurückgezogen hat, viel Elfenbein gewonnen.

Die Berge der größten Insel, Kotelnoi, bestehen aus Granit, der infolge eingetretener Verwitterung gewaltige Haufwerke von Blöcken bildet. Nahe der Westseite von Kotelnoi befand sich ein See, Tschastnoje, der aber jetzt trocken liegt, nachdem sich sein Wasser in der Mitte unseres Jahrhunderts einen Weg zum Meere gebahnt hat; ein größerer Fluß, die Zarewa, durchströmt die Ostseite der Insel, und kleinere Gewässer fließen im Westen ins Meer.

Eine riesige Sanddüne verbindet Kotelnoi mit der östlicheren Insel Faddejew, der Thaddäusinsel, die hauptsächlich im Westen Bergland besitzt und eine lange, schmale Landzunge nach Nordwesten ausstreckt, während die östlichste, Nowaja Sibir, im Westen mit einem hohen Kap beginnt, besonders an der Südwestseite ein Hügelland, die Derewjennija Gori, d. h. Holzberge, trägt, sonst aber am wenigsten bekannt ist.

Die Stolbowoi-, d. h. Pfeiler-Inseln, und die Ljächow-Inseln sind langgestreckte, klippige, düstere Erhebungen, unter denen die große Ljächow-Insel zahlreiche Hügel im Südwesten, Norden, Südosten und in der Mitte hat. Nördlich der Kotelnoi-Insel soll noch ein Land, Sannikowland, liegen.



DAS OSTKAP

Über die 5900 qkm großen De Long-Inseln haben uns bis jetzt allein die Mitglieder der Jeannette-Expedition Kunde gegeben, nach welchen die Bennett-Insel eine hohe Basaltmasse ist, auf der Südost- und Ostseite mit einem hohen Schneerücken, der einen Gletscher ins Meer hinausschiebt. Einen freundlicheren Eindruck macht das Nordostende, wo grasbewachsene Thäler vorkommen, zahllose Wasservögel auf den Felsen nisten, Treibholz häufig ist und Renntiergeweihe, die nicht selten gefunden werden, auf die frühere Anwesenheit dieser Tiere hindeuten.

Die 1881 entdeckte Insel Henrietta ist eine steile Kuppe von fast 1000 m Höhe und fast ganz mit einer bis zu 30 m mächtigen Schnee- und Eislage bedeckt, die an einer Stelle im Norden einen mächtigen Gletscher zum Meere vorschiebt; auch hier nisten Wasservögel in riesigen Mengen auf den Strandklippen.

Die dritte Insel, Jeannette, besitzt im Süden einen Kegelberg, der nach Norden hin niedriger und flacher wird; der Rücken, der sich auf diese Weise bildet, ist mit einer gewaltigen Schneemasse bedeckt, die im Norden ebenfalls in Kegelform endet. Eis umzieht die sämtlichen Inseln, so daß das Landen schwierig ist, auch ist die Tiefe des Meeres gering, im höchsten Falle 110 m. Das Polareis schiebt sich bis zur Ljächow-Insel vor, die vom Kap Swjätoi Nos des Festlandes durch eine Fahrrinne offenen Wassers getrennt ist.

Noch in dieser Region des Polareises liegt weiter im Osten vor der Nordküste des Tschuktschenlandes die 1867 von De Long entdeckte Wrangel-Insel, gewöhnlich Wrangel-Land genannt, und östlich von ihr die kleine, 1849 von Kellett aufgefundene Herald-Insel. Letztere wurde 1855 von Rodgers besucht, aber erst 1881 gelang es Kapitän Hooper, die Felsen zu erklettern, die aus Granit und metamorphischen Schiefern bestehen und sich zu etwa 400 m Höhe auftürmen. Auf ihren Abhängen war die Flora verhältnismäßig reich; blühender Mohn, Zwergweiden, Binsen, Saxifragen, Gräser, Moose und Flechten wuchsen ziemlich üppig, und Wasservögel bildeten die Staffage.

Ähnlich verhält es sich mit dem größeren Wrangel-Land, das ebenfalls von Hooper und zwar zuerst 1881 betreten wurde. Es stellt eine über 100 km lange, 45 km breite, 1680 qkm große Insel dar, die von drei Bergketten in der Richtung von Westen nach Osten geschnitten wird. Die eine umrandet die Südküste, die zweite die Nordküste, die dritte zieht sich im Inneren hin, und alle drei bestehen aus Granit und Schiefern, die nur mit wenig Vegetation bezogen sind. Die Höhe der Insel beträgt fast 1000 m im Gilbers Head im Westen, 700 m im Mount Berry im Inneren, 500 m im Mount Atherton an der Südküste. Zwischen den verschiedenen Ketten ist das Land wellenförmig und von einzelnen Berggipfeln gekrönt, Sandbänke umgeben den Norden und den Südwesten der Insel. Durch die Expeditionen des „Corwin" und der „Jeannette" ist die Inselnatur des Wrangel-Landes festgestellt worden, während 1868 Petermann dieses und die Herald-Insel als einen Teil Grönlands angesehen wissen wollte.

Das nordöstliche Ende Asiens, östlich von der Kolyma, führt den Namen Tschuktschen-Halbinsel, mit dem insbesondere auch der äußerste nordöstliche Vorsprung, der das Ostkap (s. die beigeheftete Tafel „Das Ostkap") trägt, belegt wird. In dem noch sehr wenig bekannten Inneren bildet wahrscheinlich die Verlängerung des Stanowoigebirges das Rückgrat des Landes. Von dieser Bergkette aus strömen die Flüsse teils ins Eismeer, teils zum Großen Ozean, und auf der Südseite des Bergzuges sammeln sich die Wasser zu dem Stromsysteme des beispiellos fischreichen Anadyrflusses, der sich in den Anadyrgolf ergießt. Ein zweites Gebirge begleitet die Ostküste vom Anadyrgolf an südlich bis gegen Kamtschatka.

Die Küste des Eismeeres ist dagegen ziemlich flach. Östlich der Kolyma ist das Ufer nach Nordenskjöld (‚Die Umsegelung Asiens ꝛc.') „ein niedriger Sandwall, welcher sich zwischen dem Meere und einer kleineren, beinahe in gleicher Höhe damit gelegenen seichten

9*

Lagune oder einem Süßwassersee hinzieht. Weiter nach dem Inneren hin hebt sich das Land allmählich zu kahlen, schneefreien oder dünn mit Schneepuder bedeckten Höhen. Derartige Lagunenbildungen, teils mit süßem, teils mit salzigem Wasser, sind bezeichnend für die nordöstliche Küste Sibiriens." Doch schon nahe am Strande beträgt die Tiefe des Meeres 2 m, auf 1 km Entfernung 10—11 m; flache, sumpfige Tundra erstreckt sich der Küste entlang, und auf den Strandwällen zwischen den Lagunen und dem Meere stehen die Ansiedelungen der Tschuktschen. Unter 170° östl. Länge schneidet die Tschaunbai ins Land, vor welcher die Ajoninseln liegen, und die Mündung der Kolyma blockieren die Bäreninsel, die Vierpfeilerinsel und Krestowoi, alle zusammen oft nur Bäreninseln genannt. Im September 1878 fand sie Nordenskjöld mit Ausnahme der Nordseiten bezeichnender Weise schneefrei.

Nahe am Ostende Asiens schneidet die Koljutschinbai, eine Bucht von fjordartigem Charakter, tief in das Tschuktschenland ein. Hier, südlich von Nordenskjölds Winterquartier bei Pitlekaj, besteht das Land aus einzelnen nach Nordosten verlaufenden, tafelbergähnlichen Höhen, die bis zu 200 m Höhe ansteigen, ohne Zweifel den Vorbergen des größten Gebirgszuges der Halbinsel. Die äußerste Nordostspitze Asiens, Kap Serdze Kamen, und die äußerste Ostspitze, Kap Deschnew oder das Ostkap, sind Felsenbildungen, die man als die letzten Ausläufer des Tschuktschischen Gebirges betrachten darf. Die Ostküste ist baumlos, mit Tundren bedeckt, und erst südlich der Anadyrbucht waldig, aber schon bei Nonamo an der St. Lawrence-Bai schiebt sich nahe an die Küste eine hohe Bergkette heran, die, wie Nordenskjöld berichtet, „in eine Menge Bergspitzen zersplittert war, und deren Seiten aus ungeheueren, in terrassenförmige Absätze geteilten Steinhaufen bestanden." Die Vegetation an der Küste ist im Sommer frisch und von großer Farbenpracht, und auch die an der Konyambucht sich über dem öden, moorigen Ufer bis zu 600 m erhebenden Bergketten haben grasreiche Abhänge und Weiden. Diese hohen Berge tragen aber noch im Juli Schnee, der besonders in den tiefen Thalschlünden liegen bleibt, und alle die tief einschneidenden Buchten der Ostküste dürften früher Gletscher besessen haben, während jetzt deren keine mehr nachzuweisen sind. Das Gestein an der Konyambai ist kristallinisch, Granit, Glimmerschiefer, Kalkstein, Talkschiefer, auch alte Eruptivgesteine, Porphyr sind vorhanden, und bereits hier zeigen sich heiße Quellen; eine 69° warme Quelle sprudelt in der Nähe der Küste hervor und deutet darauf hin, daß wir uns nunmehr dem vulkanischen Gebiete des Nordostens nähern.

Die zu Amerika gerechnete St. Lawrence-Insel, die jedoch näher an Asien liegt, ist noch granitisch und zu ähnlichen Ruinenbildungen verwittert, wie sie sich an der Nordküste Asiens finden; niedrige Berge erstrecken sich bis zum Meere hin, sumpfige Ebenen und blumenreiche Grasböden kommen im westlichen Teile der Insel vor. Ziehen wir jedoch weiter an der Westseite des Bering-Meeres nach Süden, so gelangen wir bald zur Halbinsel Kamtschatka, einem weiten Tummelplatz vulkanischer Kräfte. An seinem Ostende ist Kamtschatka durch einen schmalen Sockel mit der Bering- und Kupfer-Insel verbunden, die zu den Aleuten hinüberführen und durch das Vorkommen der Seebären sowie die frühere Anwesenheit der Seekuh (Rhytina Stelleri) eine gewisse Berühmtheit erlangt haben. Zusammenfassend nennt man die beiden Inseln Komandorskije, die Kommandeurinseln, nach Berings seemännischem Range.

3. Kamtschatka.

Kamtschatka, eine Halbinsel von 263,530 qkm Flächeninhalt, also fast von der Größe Italiens, führt ihren Namen nach dem Kamtschatkaflusse, der in der Mitte der Halbinsel nach Nordosten fließt; die Länge des Landes beträgt 1100 km, seine größte Breite 400 km. Mit dem Festlande ist Kamtschatka durch eine 120 km breite, von Moostundra überzogene ebene Landenge verbunden, die von einer zweiten westlich davorliegenden Halbinsel durch den Penschinagolf abgeschnürt wird. Die dem Ochotskischen Meere zugewendete Westküste

verläuft geradlinig und ist flach, die Ostküste dagegen ist steil und in eine Reihe von Buchten und Halbinseln gegliedert, vor denen im Norden die Insel Karagin liegt.

Durch das Längsthal des Kamtschatkaflusses, der am Kljutschewsvulkan in einem schroffen Querthale die östliche Gebirgskette durchbricht, wird die Halbinsel in zwei Teile zerlegt, welche wahrscheinlich zwei Bogenstücken, einem östlichen und einem westlichen, entsprechen. Das östliche besteht im Grunde aus kristallinischen Felsarten, Granit, Gneis und kristallinischen Schiefern und trägt die gewaltigen Vulkane, die den Osten der Insel so besonders interessant machen. Der westliche Zug scheint ebenfalls aus alten Schiefern, Gneis und



Der Awatschavulkan bei Petropawlowsk. (Nach v. Ditmar.)

Granit zusammengesetzt zu sein, aber verhältnismäßig wenig vulkanische Thätigkeit zu äußern; er wird von dem Kamtschatkaforscher von Ditmar das Kamtschadalische Mittelgebirge genannt. Sicher ist, daß nur im Osten noch Vulkane thätig sind, die im Westen der Halbinsel befindlichen aber für erloschen zu gelten haben. Der Westküste gehören die tertiären und quartären Landstriche an, sie ist daher niedrig und flach; landeinwärts treffen wir aber auf Hügelland, später auf Mittelgebirgsland, und im Osten erreicht das Gebirge durch die dort aufgeschütteten Vulkankegel Hochgebirgscharakter, doch soll auch im Mittelgebirgsland der Itschinskaja Sopka, wohl auch ein Vulkan, (nach Erman) 5160 m Höhe erreichen. Die höchste Spitze des Ostens ist die Kljutschewskaja Sopka mit 4804 m, also Montblanchöhe; ein zweiter Berg, der Korjazkervulkan nördlich von Petropawlowsk, hat 3420, ein dritter, der Schiwelutsch, 3215 m Höhe. Letzterer ist der einzige Vulkan am linken Ufer des Kamtschatkaflusses.

Im Ganzen zählt Ditmar 38 Vulkane auf, darunter 12 noch thätige, doch liegen nur 5 von allen im Westen. Der Kljutschewsvulkan dampft fortgesetzt aus seinem Gipfel und

hat häufig Ausbrüche, ebenso der Schiwelutsch; die übrigen noch thätigen Feuerberge reihen sich von Norden nach Süden folgendermaßen aneinander: der große Tolbatscha mit einem riesigen Krater, der kleine, erst seit 1830 thätige Kisimen, der am Kranozker See aufsteigende Uson mit einem „tiefen, fast kreisrunden Krater, zahllosen heißen Quellen von 52—85° C. Wärme, Salsen und Fumarolen, welche mit heftigem Gezische und Brausen hervorbrechen", inmitten von Birkengehölz. Weiter folgen der Kichpinitsch, der Große Semjatschik, dessen Kegel um das Jahr 1800 zusammenstürzte, seit 1850 aber wieder aufgeworfen ist, der Kleine Semjatschik, der ganz spitze, hohe Schupanow und der Awatscha, der durch seine Vesuvform mit Somma und darin aufgeworfenem Aschenkegel ausgezeichnet ist (s. Abbildung, S. 133), ferner der Asatscha, der 1848 zusammenbrach, und endlich der am Südwestende des Kurilischen Sees, einem alten Krater, liegende Tschaochtsch mit vielen heißen Quellen und Schwefellagern. Unter den 21 erloschenen Vulkanen des Ostens ist auch der Inselberg Chlebalkin am Südufer der Awatschabai zu nennen, und endlich stehen zwischen 56° 10′ und 57° 30′ noch fünf erloschene Vulkane im Westen der Halbinsel. Am häufigsten sind die Feuerberge zwischen 54 und 55°, die heißen Quellen bei 53° nördl. Breite.

Von der Kljutschewskaja Sopka, dem höchsten Gipfel des Ostens, dem der Reisende Krascheninnikow vor etwa einem Jahrhundert den Namen Kamtschatka beilegte, entwirft der Genannte folgende Beschreibung: „Zwei Dritteile seiner Höhe machet eine Reihe von Hügeln aus; der Schatse oder der Gipfel ist nur der dritte Teil seiner Höhe. Er hat unten an seinem Fuße beinahe 300 Werst im Umkreise. Der Gipfel ist auf allen Seiten sehr steil und hat verschiedene sehr tiefe, länglichte Spalten. Er ist so hoch, daß man ihn an hellen Tagen vom obern Kamtschatka-Ostrog sehen kann, da dieser doch 300 Werst davon liegt. Die Einwohner sagen, daß er jährlich zwei oder drei Male Asche auswerfe und dieses zuweilen in solcher Menge thue, daß die ganze Gegend auf 300 Werste rings herum einen Verschock ($^1/_{16}$ einer russischen Elle, $4^1/_2$ cm) tief bedeckt sei." Der schlimmste Ausbruch war derjenige des Jahres 1737.

Da die Schneelinie unter 56° nördl. Breite in Kamtschatka etwa 1600 m hoch liegt, so sind die hohen Vulkane zur Hälfte, der Kljutschewsvulkan sogar zu zwei Dritteln in Schnee gehüllt, und der Anblick der in einer Reihe stehenden schneebedeckten Feuerberge ist ungemein großartig. Die Baumgrenze liegt tief unterhalb der Schneelinie schon in 300 m Höhe; von hier an beginnt Krummholz, die Zirbelkiefer (Pinus Cembra pumila), Erlengesträuch, Wacholder, Rhododendron, während unter der Höhe von 300 m große Teile Kamtschatkas von Wald und üppigen mit Doldenpflanzen durchsetzten Grasfluren bedeckt sind (s. den Abschnitt „Pflanzenwelt"). Der Westen des Landes ist sumpfig-moorig, auf den Ebenen im Inneren stehen aber dichte Wälder; an den Flüssen pflegt die Vegetation ganz besonders lieblich zu sein, und Blumen in großer Fülle und Pracht drängen sich durch das üppige Gras, das mehr als Manneshöhe erreicht und überreichliche Heuernten liefert. Die fruchtbaren Ufer der Flüsse sind von Weiden, Erlen, Lärchen, Pappeln, Birken, Fichten und Wacholder umrahmt, und auf den Wiesen wachsen Johannisbeeren, Heidelbeeren, Erdbeeren und Preißelbeeren. Das Getreide gedeiht aber nur schlecht, Hafer noch leidlich und ebenso Hanf, am besten jedoch Gemüse, Kartoffeln, Rüben, Runkeln, Karotten, Kohl.

So bietet Kamtschatka mit seinen gut bewässerten, grünenden, bewaldeten Niederungen, seinen Zirbelkieferbeständen, den darüber aufstrebenden steilen Gebirgen und den vielen schneebedeckten mächtigen Vulkankegeln Gegensätze von ganz besonderer Art und hohe landschaftliche Schönheiten. Im Winter freilich breitet sich über die ganze Landschaft eine Schneedecke, und die Unwirtlichkeit des ostasiatischen Winters drückt ihren Stempel auch auf die im Sommer frischen und lachenden Gefilde Kamtschatkas, so daß der Kulturwert des Landes im Ganzen nur gering ist.

D. Zentralasien und seine Umwallung.

Die sibirischen Gebirgslandschaften leiten uns über zu dem gewaltigen Rumpfe des Kontinentes, dem Hochlande **Zentralasiens und seiner Umwallung.**

Der Begriff Zentralasien hat mehrfache Wandlungen durchgemacht, und auch jetzt noch kann man nicht behaupten, daß die Geographen darunter ein fest umgrenztes Gebiet verständen. Karl Ritter trennte die Halbinseln und Tiefländer von Asien ab und nannte den verbleibenden Rest des Kontinentes Zentralasien. Humboldt nahm größere Rücksicht auf den inneren Bau der Gebirge, begrenzte jedoch auch Zentralasien mehr geometrisch, indem er als Nord- und Südgrenzen des Gebietes die Breitenkreise von 49½ und 39½° festsetzte. Damit war aber das größte Hochland Zentralasiens, Tibet, ausgeschlossen, und Humboldt mag, wie von Richthofen bemerkt, bei der weiteren Bearbeitung seiner in dem Werke ‚L'Asie centrale' niedergelegten Reiseresultate diesen Mangel auch wohl selbst gefühlt haben, denn am Ende seines Werkes spricht er sich dahin aus, daß „Zentralasien im eigentlichen Sinne vom Süden des Altai bis zum Nordabhange des Himalaja" reiche.

Noch größere Unsicherheit über die Ausdehnung des geographischen Begriffes Zentralasien haben die russischen Eroberungen in Turkestan und die Reisen der verdienstvollen russischen Forscher mit sich gebracht. Letztere bezeichnen nämlich als Zentralasien teils nur das turanisch-kaspische Tiefland mit den Gebirgen Chorasans als Südgrenze und ohne bestimmte Ostgrenze, teils bestimmen sie als östliche Abgrenzung die Wasserscheide des Amu und Syr Darja gegen die Flüsse von Kaschgar, Jarkand und Aksu, teils endlich wird von ihnen auch das Tarimbecken, Ostturkistan, noch hinzugezogen. Damit stellen sie also Zentralasien in Gegensatz zu Tibet und der Mongolei, was niemand billigen wird.

Ein anderer sehr unsicherer Begriff ist Hochasien. Entweder wird er auf das ganze zwischen den nördlichen und südlichen Gebirgen von der Pamir bis zum chinesischen Chingangebirge sich erstreckende Zentralasien ausgedehnt oder auf Tibet und die Pamir beschränkt.

Erst von Richthofen hat, gestützt auf die hydrographischen Verhältnisse des asiatischen Kontinentes, eine stichhaltigere Einteilung des Erdteiles und eine schärfere Begrenzung des Begriffes Zentralasien gegeben. Er bezeichnet in seinem Werke über China als **Zentralasien die abflußlosen Gebiete des Inneren**, „das zusammenhängende kontinentale Gebiet der alten abflußlosen Wasserbecken" und nimmt als Grenzen dieses Länderraumes im Süden das Hochland von Tibet, d. h. den Südrand desselben, an, im Norden den Altai, im Westen die Wasserscheide auf der Pamir und im Osten das Chingan- oder Khingangebirge und die Wasserscheide der chinesischen Riesenströme gegen Tibets abflußloses Gebiet.

Als Gegensatz zu den abflußlosen Gebieten des Inneren stellt von Richthofen (‚China') den geographischen Begriff der **peripherischen Teile** auf, d. h. „aller Länderstrecken, deren Gewässer durch Flüsse nach dem Meere oder nach den seeartigen Überresten desselben auf dem Festlande (Kaspisches Meer, Aralsee) geführt werden, und die sich rings um Zentralasien bis zum Meere ausbreiten." Zwischen beiden Gebieten liegt eine **Zone des Überganges**, Teile der abflußlosen Landschaften, die in den jüngsten Perioden in abfließende verwandelt worden sind, oder Gebiete, in denen das Umgekehrte stattgefunden hat. Im ersteren Falle bewahren diese Striche noch in hohem Grade die Eigentümlichkeiten von Zentralasien, im zweiten haben sie diejenigen der peripherischen Länder noch nicht ganz verloren.

Die abflußlosen Landesteile zeichnen sich vor allem dadurch aus, daß „die Verdunstung den Betrag des Niederschlages übersteigt und die Ausfüllung der einzelnen Vertiefungen mit Wasser verhindert", sowie dadurch, daß alle während der letzten geologischen Perioden entstandenen Verwitterungsprodukte im Lande bleiben, während sie in den peripherischen Gebieten durch das Wasser dem Meere zugeführt werden.

Die Erwähnung der Grenzen Zentralasiens hat uns schon eine Reihe von Gebirgen dem Namen nach kennen gelehrt, die auf allen Seiten die inneren Hochländer umsäumen. Wir fassen sie, obwohl sie im Bau nicht übereinstimmen, als die Gebirgsumwallung Zentralasiens zusammen. Im Süden sind die Gebirgssysteme geschlossener als im Norden, denn die Ketten des Himalaja-Karakorum bilden eine ungeheuere, aus parallelen Zügen bestehende Mauer, eine Reihe von südlich streichenden Hochketten scheidet Tibet von China, auch die Mongolei wird im Osten von der Mandschurei durch das Chingangebirge scharf abgegrenzt, und im Westen bildet die Pamir eine Art von Citadelle. Nur im Norden hängt die Gebirgsumwallung nicht eng zusammen, denn zwischen dem System des Tiënschan, dem des Altai und dem der südsibirischen Grenzgebirge greifen die nordasiatischen Flüsse Irtisch, Jenissei, Selenga tief in das Innere der Steppenlandschaften ein.

Noch ein Gebirgssystem ist zu erwähnen, das die abflußlosen Landschaften des Inneren in zwei der Höhe und der Physiognomie nach sehr verschiedene Teile zerlegt. Das ist der Kwenlun mit seinen Verästelungen, der in einem flachen Bogen Zentralasien in der Längsrichtung mitten durchzieht und die Sandwüsten des Hanhai von den Hochsteppen Tibets scheidet. Er findet seine Fortsetzung in den Gebirgssystemen südlich des mittleren Hoangho und schiebt sich somit zwischen die Ketten des Chingangebirges im Norden und der hinterindischen Gebirgszüge im Süden ein, wodurch eine weitere Unregelmäßigkeit in der Umwallung entsteht.

Wir betrachten, von Sibirien und Kamtschatka ausgehend, zunächst die nördliche Umwallung Zentralasiens.

1. Die nördliche Umwallung Zentralasiens.

Wenn man, von Ostsibirien den Olekmafluß aufwärts ziehend, die das Witim- und Aldanplateau verbindenden Parallelketten übersteigt, so gelangt man auf das Jablonoi-, Jablonowoi- oder Apfelgebirge, das die Wasserscheide zwischen der Lena und dem Jenissei einerseits und dem Amursysteme anderseits bildet und Sibirien zwischen 108 und 125° östl. Länge abschließt. Dieses aus altkristallinischen Gesteinen bestehende, nordöstlich streichende südsibirische Randgebirge setzt sich aus zwei Parallelketten zusammen, die durch das Thal der zur Schilka fließenden Ingoda getrennt werden. Im Mittel 1500—1800 m hoch, erreicht es in der Sochondokuppe des südlichen Zuges die größte Erhebung mit 2450 m Höhe. Dunkle Nadelholzwälder umgeben das frische, wasserreiche Gebirgsland, dessen Abfall im Nordwesten weniger steil als im Südosten ist, wo das Gebirge in einen humusarmen, welligen Boden übergeht, der in den daurischen Hochsteppen bereits Wüstencharakter erhält. Moräste sind für den Abfall des Jablonoigebirges charakteristisch, Bergwiesen für die höchsten Teile, Wald für die niedrigeren Höhen und für die hindurchströmenden Flüsse, vor allem die Ingoda.

Das Gebirge ist nicht arm an schönen Aussichten; in der Gegend von Tschita, wo die Ingoda für Boote und Flöße schiffbar wird, und wo hohe Berge noch nahe an die Stadt herantreten, „begrenzt in schönen Linien ein Gebirgszug den Horizont nach Osten, während sich nördlich und südlich das Thal meilenweit erstreckt. Wir hatten“, schreibt Lansdell (‚Durch Sibirien‘), „einen herrlichen Morgen für unsere Niederfahrt, und über eine wogende Prärie, wo Viehherden grasen, dahinjagend, genossen wir eine wunderschöne Aussicht, als wir uns der Stadt näherten. Wir hatten in der That eins der Hauptwasserthäler des Amur vor uns, von welchem Thale Baron Rosen sagt, daß es der Garten Sibiriens genannt wird.“ Tschita liegt 540 m hoch. Überfluß an Bauholz zeichnet die Waldungen, Reichtum an Fischen die Gewässer aus, und das Gleiche gilt von den südwestlichsten Ausläufern des Jablonoigebirges, den Kenteibergen, so daß sich dort für die Agrikultur günstige Aussichten bieten.

Jenseit der Selenga und des Orchon bauen sich die östlichsten Ausläufer des **Sajangebirges** auf, das in einer nach Süden geöffneten Kurve vom Jenissei bis gegen den Irkut- und Selengafluß sich erstreckt. Auch dieses Gebirge, das östlich vom Hauptgipfel Munku Sardik den Namen Tunkagebirge führt, besteht aus altkristallinischen Gesteinen mit paläozoischen, nördlich daran gelagerten Schichten, und zwar sind ellipsoidische Granithöhen für diesen Teil wie für die Karamakette, die am Ostufer des Kossogol-Sees ausläuft, charakteristisch. Vielformig ist der im Mittel 2000 m hohe Hauptgebirgszug des Sajan, dessen höchste Spitze, Munku Sardik, 3490 m erreicht und damit die mächtigste Erhebung der gesamten nördlichen Umwallung Zentralasiens östlich des Tiënschan bildet. Sumpfige Alpenwiesen überziehen die höheren Teile des Sajan, holzige Weiden umstehen die Wasserläufe, verkrüppelte Lärchen steigen am höchsten empor und schließen sich mit Zirbelkiefern und Tannen an den mittleren Teilen des Gebirges zu gewaltigen, düsteren Waldungen zusammen; über den im Frühling und Sommer mit reicher Blütenpracht geschmückten Wiesen leuchtet der Schnee der Hochgipfel in die Ferne. Im Thale des Irkut, der dem Sajangebirge ostwärts entströmt, gedeiht Getreide bis zu 800 m Bergeshöhe, zahlreiche Herden bevölkern die Bergwiesen und wertvolles Pelzwild, der Zobel, die dichten Wälder.

In doppelter Höhe der Getreidegrenze liegt am südlichen Abfalle des Sajan der große Alpensee **Kossogol** (1620 m). Er ist im Osten und Norden von Wald umgeben, wird aber im Westen bereits von der Hochsteppe berührt, welche der im Südwesten des Sees entspringende Ulukhem, der Quellfluß des Jenissei, durchströmt. Der Kossogol oder Baigal Dalai ist ein langer, nordsüdlich gestreckter Alpensee, in dessen Mitte die waldige Insel Dalai Kuissa liegt. Der Wald im Gebiete des Kossogol besteht aus Lärchen, sibirischen Zedern und Weißtannen, die Gesteine im Norden des Sees sind vulkanisch, und da sich ihm im Westen die Berge mehr nähern als im Osten, so dürften die größeren Zuflüsse des Sees von letzterer Himmelsgegend kommen. Der See ist fischreich, und wenn er im Frühling und Herbst die Ufer überschwemmt, dann ziehen die Fische scharenweise in die Hauptflüsse. Große Viehherden bevölkern das Thal des nördlichen Zuflusses Kol und die Steppen des Westens; nahe der Mündung des Kol liegt ein buddhistisches Kloster und im Süden des Sees eine Station chinesischer Wachtposten. Durch die Ega entwässert sich der Kossogol zum Selengaflusse.

Im Nordwesten des Sees steigt der Schneegipfel **Munku Sardik** (s. Abbildung, S. 138) empor. **Atkinson** beschreibt ihn als „eine riesige Bergmasse, von tiefen Schluchten durchfurcht, aus denen viele Bäche mit weithin schallendem Getöse hervorstürzen." Lawinen sind auf dem Munku Sardik häufig, und ein größerer Gletscher hängt vom Berge herab in die Schlucht des Weißen Irkut, eine von 200—300 m hohen, überhängenden Felswänden begrenzte, tiefdunkle Klamm von nur 15 m Breite. Der Abfall des Sajangebirges zum Kossogol ist sanfter als der nach der nördlichen Seite, wo zerklüftete Felsen dem Abstieg noch besondere Hindernisse bereiten; auch ist am Südabhange der Baumwuchs dürftiger als im Norden.

Im Süden des Jenissei-Ulukhem türmt sich das **Tannugebirge**, Tannu-Ola, auf, ein noch wenig bekanntes Bergland von etwa 2000 m Höhe (der Chamirdabapaß 1432 m), das zum Ubsa-Nor und dem Tesflusse abfällt, dessen Thal im Süden zum **Changaigebirge** ansteigt. Dieses letztere besitzt bereits die nordwestliche Streichrichtung des Altaisystems und erreicht als ein wildes Granitgebirge eine Höhe von 3500 m. Die Stadt Uljassutai liegt an seinem Südabhange 1650 m hoch; die Paßhöhen betragen gegen 3000 m, der Dörö-Changinpaß hat sogar 3027 m Höhe.

Das bekannteste der Gebirgssysteme der nördlichen Umwallung Zentralasiens ist aber das des **Altai**, besonders weil A. von Humboldt seine asiatische Reise bis an den Nordwestfuß

des Altai ausgedehnt hat. Dieses Gebirge, dessen geologischen Bau Cotta beschrieben hat, besteht hauptsächlich aus alten Schiefern, Gneis und Granit und aus paläozoischen Ablagerungen, in welchen die reichen Silberminen von Smjeinogorsk, Riddersk und Syrjanowsk liegen; ihnen schließen sich zwischen Ob und Tom diejenigen von Susunsk und Salair an, auf die wir bei der Besprechung der russischen Besitzungen in Asien zurückkommen werden.

Das Altaisystem wird von mehreren Bergketten gebildet, die in hohem Grade gefaltet sind, meist in der Richtung nach Nordwesten streichen und nach der westsibirischen Tiefebene hin rutenförmig auseinander treten, eine Erscheinung, die man überhaupt als ein Merkmal

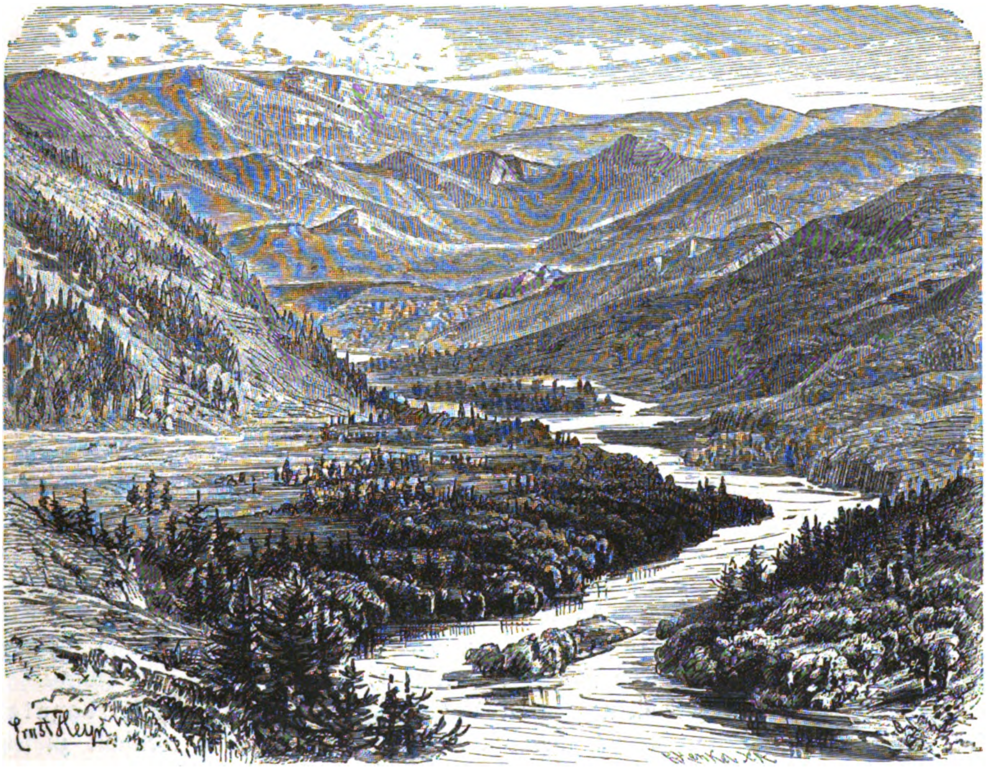


Der Munku Sardik im Sajangebirge. (Nach G. Radde.)

der Gebirge zwischen der Pamir und dem Baikalsee bezeichnen kann. Der längste Zug des Altai ist der große, südliche, weißgipfelige oder Ektag Altai, der südlich des Changaigebirges unter 106° östl. Länge in der Kiessteppe und Sandwüste der Gobi beginnt und mit zunehmender Höhe nach Nordwesten verläuft. Je weiter wir ihn in dieser Richtung verfolgen, desto mehr Parallelketten schließen sich dem Hauptzuge an, und desto höher wird der Kamm. Der hier waldarme, am Fuße von Steppenvegetation, weiter oben von Wiesen und hochalpiner Flora bedeckte, vielfach sehr steile Gebirgszug steigt über 3000 m empor. Die Kammhöhe mag 2000 m betragen, so daß, wie von Richthofen bemerkt, der Übergang sogar von den Eingeborenen ungern unternommen wird; der Große und der Kleine Ulan Daba-Paß erreichen Höhen von 2820 m, der Urmogaity-Paß sogar 2980 m. Im nordwestlichen Teile, wo der Ektag Altai gegen den Irtisch am Saisan-Nor ausstreicht, trägt er aber bereits viel Wald, oberhalb dessen die höchsten Gipfel noch etwa 1000 m über die Schneegrenze hinausragen. An beiden Rändern fällt der Ektag Altai in die abflußlose Steppe ab, im Westen

entquillt ihm der Schwarze Irtisch, auf dem Südabhange entspringen der in den Ulungursteppensee fallende Urungu und auf dem Nordabhange der Kobdofluß, der in das Becken der Seen im Osten der Stadt Kobdo mündet.

Durch die Buchtarma (s. untenstehende Abbildung), den rechten Nebenfluß des Irtisch, einen schönen, schäumenden Bergstrom, wird der Ektag Altai von dem **nördlichen Altai** abgetrennt, der in mehreren Ketten vom 50.° nördl. Breite an nach Nordwesten und Norden strahlenförmig verläuft. In ihm liegt der höchste gemessene Gipfel des ganzen Systems, die Bjelucha, der Weiße Berg, eine majestätische Bergmasse, die mit ihrer 3350 m hohen Spitze



Das Thal der Buchtarma im Altai. (Nach Photographie.)

etwa 1200 m über der Firngrenze thront. Soweit die nördlichen Ketten des Altai nicht über die Baumgrenze sich erheben, sind sie mit dichtem Walde, Lärchen, Tannen, Zirbelkiefern, in ihren tieferen Teilen mit Espen und Birken bestanden; die Baumgrenze liegt im Norden 1360 m, im Süden 1700 m hoch. Auf der Höhe über dem Teletzkischen See, den der Ob durchfließt, beginnen nach Radloff ('Aus Sibirien') schon die ersten Spuren des Schwarzwaldes. „Rings aus den Spalten ragen dunkle Fichten hervor, deren Wurzeln in freier Luft die riesigen Steinblöcke umklammern; hohe Fichten- und Zedernwaldungen umgeben uns, und der Boden ist mit üppigen Kräutern und Blumen bedeckt. Je höher wir stiegen, um so lichter wurde der Wald, die Fichten verschwanden, und die Zedern fingen an, kleiner und verkrüppelter zu werden. Auf der Höhe wurde der Boden wieder sumpfig, und der Wald verschwand gänzlich. Von dem obersten Gipfel des Bergkammes konnten wir die umliegenden Bergzüge übersehen. Nach Süden zieht sich das Randgebirge des Baschkaus mit seinen hohen Schneegipfeln, während sich das Ufergebirge des Teletzkischen Sees nach

Nordosten hin ausbreitet. Nach Nordwesten hin sieht man die Gebirgszüge sich mehr und mehr abflachen. Die Berggipfel sind hier meist wellenförmig abgerundet, und nirgends ragen zackige Spitzen hervor." Teilweise sind die von breiten, reißenden Gebirgsflüssen durchbrochenen Berge dicht mit Johannisbeerbüschen bewachsen, und an den Flußufern liegen Heuschläge und bebaute Felder, auch Jurten der Bewohner.

Unter den spiegelglatten Alpenseen des Altai ist der **Kengisee** einer der bekanntesten. Er liegt 1100 m hoch in einem von niedrigen, waldigen Bergketten eingeschlossenen Thalkessel und hat flache, morastige Ufer, so daß man sich dem Becken nur auf 100 Schritt nähern kann.

„Der Charakter der Landschaft am Kengisee, im eigentlichen Altai, ist", wie **Radloff** berichtet, „sehr charakteristisch für die Bergbildungen des Altai. Entweder sind die hohen Gipfel der Altai-Alpen Schneeberge, mit hohen, weit über die Wolken ragenden Gipfeln, oder es sind Gruppen von niedrigen Bergkuppeln, die auf der Höhe Plateaus und der Kengiquelle ähnliche Thalkessel bilden. Die aus den Gipfeln entströmenden Wasserrinnen sammeln sich in diesen Thalkesseln in Steinsümpfen und kleinen Seen, aus denen dann die größeren Flüsse, abermals Steinsümpfe durchrieselnd, entspringen. Die ganze Färbung des Gebirgsbildes ist eine düstere, da das Gras, das die Bergwellen und das Thal bedeckt, eine graugelbe Färbung hat und die Waldungen fast eine braungrüne, dunkle Schattierung dieser Farbe bilden.

„Der sibirische Russe nennt die Formation des eigentlichen Altai: Kamenj, d. h. Stein, während er den Charakter der abwärts liegenden Berge als Tscheren, d. h. Schwarzwald, bezeichnet, da die dunkle Bewaldung gleichsam das ganze Gebiet mit einem Trauerflor überzieht und nur von den Flußthälern unterbrochen wird, die mit weißlichem Weidengestrüpp und hellgrünen Birkenwäldchen bedeckt sind. Der Altaier hingegen nennt das Felsengebirge mit Lärchenwald Taiga, während er den Schwarzwald mit den Namen Jysch bezeichnet. Die Grenze des Steingebirges bildet einerseits östlich die Katunja, anderseits der Breitegrad des Teletzkischen Sees, so daß der ganze westliche und südliche Altai dieser Formation angehört. Der Charakter des Jysch erstreckt sich weit über den Altai hinaus nach Nordosten bis zur Lena. Der Name Altai, über dessen Bedeutung so viel gesprochen, und der bald als Alatau, buntes Gebirge, bald als Altyntau, Goldgebirge, erklärt worden ist, ist aller Wahrscheinlichkeit nach eine Verschmelzung von Altaiga, d. h. erhabenes Steingebirge."

Zum Altaisystem rechnen wir noch den ebenfalls nordwestlich streichenden **Tarbagatai**, eine mächtige Gebirgskette, die sich aus den Steppen der Dsungarei ebenfalls zu sehr beträchtlicher Höhe erhebt. Im Südwesten des Ulungursees treten seine Ausläufer aus der Ebene hervor, und bald wächst das Gebirge in dem unter 86° östl. Länge stehenden Gipfel Mustau oder Saura zur Höhe von 3745 m an.

Im Süden des Sees Saisan-Nor verläuft ein Zweig des Gebirges nach Nordwesten, während der eigentliche Tarbagatai als ein in hohem Grade gefaltetes altkristallinisches Schiefergebirge mit paläozoischen Randanlagerungen westnordwestliche Richtung einhält und westlich von Sergiopol als Tschingistau in die Ebene der Kirgisensteppe hinabsteigt, um noch in dieser als leichter Höhenrücken mit seiner Fortsetzung die Wasserscheide zwischen den Flüssen Irtisch-Ischim-Ob und dem abflußlosen Gebiete der aralischen Tiefländer zu bilden. Die von seinem Nordabhange herabrinnenden Flüsse erreichen den Saisan-Nor, also das Irtischstromsystem, die südwärts fließenden verlaufen sich in der Senke der früheren südöstlichen Fortsetzungen des Balchaschsees, der Seen Alakul, Sassykkul und Kyly. Der Tarbagatai steht somit fast isoliert zwischen den beiden Ausgangsthoren der Dsungarei, deren eines zwischen dem Ektag Altai und Tarbagatai, deren anderes weniger ausgebildet zwischen diesem und dem zum Tiënschansystem gehörigen Dsungarischen Alatau liegt, zu dem ein südwestlich

streichender Querzug, das Urkoschargebirge, hinüberführt. Der Tarbagatai ist großenteils bewaldet und zwar mit der Picea Schrenkiana, einem Nadelbaume, der für den Tiënschan charakteristisch ist und schon im südlichen Altai vorkommt. Nur die höheren Gipfel haben alpine Vegetation, und nur die höchsten sind mit ewigem Schnee bedeckt.

2. Der Tiënschan.

Das Tiënschangebirge, auch Tianschan, Thianschan geschrieben, das Himmelsgebirge der Chinesen, ist ein gewaltiges Gebirgssystem von eigentümlichem Charakter und gleicher Bauart aller einzelnen Bergketten. Es hat eine Ausdehnung von mehr als 30 Längengraden, da es unter 97° östl. Länge östlich von Chami und Barkul, vielleicht sogar schon unter 105° beginnt und sich bis gegen Buchara unter 65° östl. Länge erstreckt.

Die vorwiegende Richtung, welche die Hauptkette des Tiënschan an der Grenze des Tarimbeckens einhält, ist Ostnordost-Westsüdwest. Nördlich davon wachsen aber neben einigen der Hauptkette parallelen Zügen zahlreiche Nebenketten empor, die einen mehr nordwestlichen Verlauf haben; sie ziehen zur Steppe Westasiens hin und scharen sich an die Hauptkette an. Zwischen den nordwestlich gerichteten Ausläufern und den der Hauptrichtung folgenden Ketten vermitteln untergeordnete westlich streichende Glieder.

Die Entstehung des Gebirges wird (von Muschketoff) auf zwei Faltungen in der Trias- und Tertiärperiode zurückgeführt. In der Triaszeit wurden die älteren Gesteine, Gneis, metamorphische Schiefer, paläozoische Schiefer, Sand- und Kalksteine mit Einschluß des Kohlenkalks, gefaltet und zahlreiche Eruptivgesteine, Diabas, Syenit, Granit, Porphyr emporgetrieben. Hierauf folgte eine neue Überflutung während der Trias, Jura- und der Kreidezeit, in der Juraperiode unterbrochen durch Landbildungen, denen die Kohlenlager des Tiënschan angehören; auch im Tertiär wurden noch Kalksteine, Sandsteine, die jetzt das Material für den Wüstensand liefern, und Konglomerate abgelagert. In die zweite Hälfte der Tertiärzeit fällt endlich die zweite Faltung des Gebirges, die besonders die südlicheren Ketten zu sehr bedeutenden Höhen emporpreßte.

Für den Bau des Tiënschan ist es bezeichnend, daß die älteren Gesteine, namentlich auch die älteren Eruptipgesteine, meist an der Nordseite der einzelnen Ketten vorkommen, die Sedimentärgesteine an den südlichen Teilen, und dieser Erscheinung entspricht die stärkere Faltenbildung im Süden, wo das Gebirge allmählich zur Ebene ausläuft, und der steilere Abfall nach Norden. Der Tiënschan ist sonach von Norden nach Süden gefaltet worden.

Etwa in der Mitte des Gebirges liegt auf der Hauptkette die höchste Erhebung des Ganzen, der gewaltige, gletschertragende Schneegipfel Chan Tengri, dessen Höhe mit 6500 m die des nördlichen Kwenlun übertrifft; von seinem Ostfuße aus führt der Musartpaß vom Tarimbecken in das Thal des Tekes. Während der Tiënschan im Osten mit nur einem großen Gebirgszuge aus den Steppen der Gobi auftaucht, treten nach Westen zu immer neue Ketten, auch im Süden an den Hauptzug heran, so daß wir im Meridian des Westrandes des Sees Issykkul acht parallele Ketten unterscheiden, die sich von hier aus fächerförmig ausbreiten und im Tieflande von Turan verschwinden.

Der dem Tarbagatai, diesem Vermittler zwischen dem Altai und dem Tiënschan, am nächsten stehende Bergzug des Tiënschan ist der Dsungarische Alatau, der aus der Dsungarei nach Westsüdwesten streicht und das Siebenstromland sowie das Becken des Balchasch und seiner Nebenseen abschließt. Im Süden dieses Gebirges, dessen Spitzen mächtige Schnee- und Eismassen krönen, liegt der Sairam-Nor, ein Steppensee, in 1800 m Höhe, ein abflußloser Kessel inmitten eines Gebirgskranzes, denn auf ihn folgt südwärts eine zweite Kette, das Borochoro- oder Irengagebirge, das sich im Norden zur Dsungarischen

Mulde abdacht, während seine Südabhänge den Zuflüssen des Ilistromes Nahrung geben und die 610 m hoch gelegene Ebene von Kuldscha begleiten. Die letztere ist also zwischen dem eben erwähnten Borochorogebirge und dem südlich sich anschließenden Temurlik oder Nanschangebirge, der dritten Kette des Tiënschan auf dieser Seite, eingesenkt.

Der Ilistrom entspringt mit zwei Quellarmen ungefähr unter 43° nördl. Breite, deren größerer, der Tekes, vom Nordfuße des Chan Tengri herabkommt und den Nanschan durchbricht. Das Thal des Ili eignet sich, da es weit in das Tiënschansystem eingreift, ausgezeichnet zu einem Handelswege, und in der That liegt an seinem Mittellaufe eins der wichtigsten Handelszentren Zentralasiens, Kuldscha. Über seine landschaftliche Umgebung schreibt Lansdell (‚Centralasien‘): „Wir verließen Borochudsin (am Abhang des Borochoro-gebirges) frühmorgens auf einer von Weidenbäumen eingefaßten, breiten Straße und fuhren, nachdem wir den Fluß passiert hatten, durch eine wesentlich bessere Gegend, wo uns auf beiden Seiten Zeichen der Kultur in Gestalt wohlangelegter Kanäle entgegentraten, die jedoch verfallen und mit Unkraut überwuchert waren. Der Weg führte durch die Überbleibsel eines Waldes von stachelichtem Gebüsch, Fichten, Weiden und Karagatschbäumen, der früher gut gepflegt gewesen und sich bis ganz nach Kuldscha ausgedehnt haben soll.“ Im Norden nähert sich der Ili den Ausläufern des Gebirges beträchtlich, im Süden ist das Ufer flach. Steppe, Sandwüste, Wiesen, Sümpfe, Wälder, Felder wechseln am Ufer des Flusses, der unterhalb Iljisk einen Durchbruch durch die nördlichsten Ketten vollführt, um dann in die Sandwüste am Balchaschsee hinauszutreten. Südlich des Ilithales erhebt sich der Nanschanzug zu 4600 m Höhe als eine riesige, spitz gezackte und steile Schneekette, deren östliche Fortsetzung wieder auf den östlichen Ausläufer des ganzen Gebirges bei Turfan trifft.

Nach den neueren Untersuchungen beginnt der Tiënschan im Osten mit einer Hauptkette unter 97° östl. Länge, mit einer zweiten unter 105° in der Wüste und zieht nach Westnordwesten gegen Urumtschi. Prschewalskij, der den Tiënschan im äußersten Osten zwischen Barkul und Chami überschritten hat, beschreibt die Vorberge des Gebirges auf der nördlichen Seite als plateauartig; niedere Hügelzüge überragen die Hochfläche, deren Einförmigkeit nur durch Schluchten und Thäler unterbrochen wird. Die Wüste mit allen ihren charakteristischen Eigenschaften, auch den Salzseen, die hier durch den Barkul vertreten sind, kommt hier der Hauptkette sehr nahe, aber der Lärchenwald mit seinem aromatischen Dufte und die grünen Wiesen bilden einen angenehmen Gegensatz zu den Saxaulgebüschen und Salzflächen der Wüste. Das Gebirge selbst ist auch im äußersten Osten schroff und großartig. „Seine Gipfel“, sagt Prschewalskij (‚Tibet‘), „ragen weit über die Schneelinie hinaus, sie verschwinden geradezu in den Wolken. Schroff und steil nach Süden, der Chamischen Wüste zu, noch wilder und großartiger nach Norden, der Barkulschen Ebene zu, erhebt sich der Tiënschan wie eine unübersteigliche Mauer, die von gewaltigen Schluchten und teils unpassierbaren Felspässen zerrissen wird. Der ganze Gebirgscharakter ist wild und alpenartig, die einzelnen Berggipfel sind so hoch, daß sie kaum zu unterscheiden sind und den Eindruck einer gemeinsamen Bergmasse machen.“ Diese östlichsten Teile des Tiënschan weisen die Brüder Grum Grzimailo dem Altai zu, dagegen gehört der westlich von 89° östl. Länge aufstrebende riesige Gebirgsstock des Bogdo-Ola (s. Abbildung S. 143) mit wahrscheinlich 5000 m Höhe und kolossaler Schneebedeckung sicher unserem Gebirgssystem an.

Im Meridian von Urumtschi erscheinen neben der östlichsten Hauptkette einige Nebenketten, welche, nach Westsüdwesten gerichtet, die Thäler des großen und kleinen Juldus oder Jullus umschließen, die sich beide in den Bagratschkul ergießen. Von Urumtschi bis zum Paß Atschal ist nach Grum Grzimailo der Tiënschan eine gewaltige Mauer ohne Einschnitte und trägt dort den 6000 m übersteigenden, erst 1889 entdeckten Gipfel des Dös-Mögen-Ora, der von Schneefeldern und Gletschern erfüllt ist; unter den vielen auf ihm

entspringenden Flüssen ist der Chusta oder Manas der größte. Dieser alpine Charakter wird nach Westen immer ausgeprägter, so daß das Tiënschangebirge zu den riesenhaftesten Hochgebirgen der Erde zu zählen ist. Vom Möngötöpasse aus, welcher in 3400 m Höhe, schon über der Schneegrenze, den Übergang von Schicho im Norden nach dem Kungesthal bildet, sah Regel im Juli 1879 nur Schneegipfel und wiederum Schneegipfel, und auch die ganze Gegend östlich des Möngötöpasses im Quellgebiete des Kasch und Kunges, der östlichen Quellflüsse des Ili, ist vergletschert. Die Südkette ist auf dieser Strecke noch weniger bekannt, wie überhaupt die besser durchforschten Teile des Tiënschan erst im Meridian von Kuldscha beginnen.



Der Bogdo-Ola im Tiënschan. (Nach Pjasetzki.)

Westlich vom Chan Tengri, dem erwähnten Hauptgipfel des Gebirges, nehmen die Ketten eine mehr auseinander strebende Richtung an, und hier liegt zwischen dem Transilensischen Alatau im Norden und dem Terskei Alatau im Süden ein echter Alpensee, der Issykkul oder warme See, 1615 m hoch, 6656 qkm groß, inmitten verschneiter Hochgebirge. Seine Ufer sind hier und da hoch und steil, an den meisten Stellen aber von einem bis 400 m breiten, sandigen Strande eingefaßt, der mit rotem, salzhaltigem Thon- und Kieselgeröll bedeckt ist; sein Wasser ist leicht salzhaltig, durchsichtig und hellblau. „Jenseits des Sees", so berichtet Ssewerzow (‚Erforschung des Tiënschan'), „ragt der Kungei Alatau hervor, dessen untere Teile, oft von einem Nebeldufte verschleiert, gleichsam zart violett angehaucht sind, während seine Schneezacken, hell von der Sonne erleuchtet, sich mit ungewöhnlicher Klarheit von dem dunkeln, ultramarinblauen Himmel abheben. Der blaue Himmel, der blaue Issykkul und zwischen ihnen die silberweißen Zinnen der Gebirgsmauer, im Vordergrunde das nackte, rotgelbe Thonufer: das ist das ganze Bild, sehr einfach zwar, aber der

Blick kann sich doch nicht davon losreißen, so prachtvoll ist das Kolorit, so anmutig und leicht sind die Formen der Schneekette, hinter welcher auch noch die höchsten Gipfel der nördlichen Kette, der dreiköpfige Talgar und der kegelförmige Almaty Pik, deutlich zu sehen sind.“ Der Issykkul entsendet sein Wasser in den nahe an seinem Westende vorbeifließenden Tschu.

Im Norden des Issykkul erheben sich der Kungei Alatau und der Transilensische Alatau, die, durch die Zuflüsse des Tschu und Ili voneinander getrennt, als Fortsetzung des Nanschangebirges zu betrachten sind und nach Norden zu der erdbebenberühmten Ebene von Wjernoje abfallen, die von Zuflüssen des Ili durchströmt wird. Der Transilensische Alatau zieht dann nordwestwärts in die Hungersteppe Bekpakdala hinein, und seine Ausläufer trennen den Balchaschsee von dem Thale des Tschu; der Kungei Alatau dagegen läuft nach Westnordwesten weiter, wo er den Namen Alexandergebirge erhält, und ist als solches einer der imposantesten Teile des Tiënschan. Aus der nur 700 m hohen Ebene des Tschuflusses baut sich die Alexanderkette im Semenowberge zur Höhe von 4684 m auf, ist schneegekrönt, felsig und steil, und ihre nördlichen Abhänge sind ein mit dichtem Grase bewachsenes, gute Weiden bietendes Hügelland, ähnlich wie die Höhen am Nordfuße des Transilensischen Alatau. Das Alexandergebirge findet sein Ende zwischen dem Tschu und dem Syr Darja bei Aulie Ata in der Wüste Ak-Kum, doch setzt sich ein Höhenzug, der Karatau, in seiner Verlängerung bis gegen 67° östl. Länge fort.

Durch das fächerförmige Auseinanderstreben der einzelnen Züge des Tiënschan gewinnt der in den vergletscherten Gebirgsteilen entspringende Tschufluß, der nahe am Westende des Issykkul durch die Boamschlucht zum niederen Lande durchbricht, Raum, in die Turanische Tiefebene abzufließen, woselbst er im See Saumalkul endigt.

Südlich vom Issykkul gelangen wir zu einem Hauptzweige des Tiënschansystems, das sich vom Chan Tengri aus als Terskischer Alatau westwärts fortsetzt. „Auf das Innere des Terskei Alatau gewinnt man“, wie Ssewerzow (‚Erforschung des Tiënschan‘) schreibt, „noch einen großartigen Blick durch die Saukaschlucht, südlich des Issykkul. Steil und schroff erheben sich die mit dichten Tannenwäldern bedeckten Ränder desselben zu großer Höhe, und in einer Entfernung von 8 Werst ragt der Koloß zwischen den beiden Quellflüssen des Sauka-Stromes, der eigentlichen Sauka und dem Kaschkasu, zum Himmel empor; von der Seite gesehen erscheint derselbe als ein spitzer Kegel, und die obere Grenze der Tannenwälder überragt nur um Weniges die Hälfte seiner Höhe über dem See.“

Südwestlich des Issykkul liegt ein kleiner Alpensee in fast 2865 m Höhe, der Sonkul, den Kaulbars 1869 besuchte; ein anderer, der Tschatyrkul, befindet sich sogar in 3415 m Höhe südlich des Narynbeckens, das die Gewässer des ganzen Terskei Alatau und der südlichen Ketten sammelt und sie durch den Narynfluß, den Oberlauf des Syr Darja, in einem großartigen Gebirgsthale westwärts führt. Die Quellen dieses Stromes liegen im Jaaktaschgebirgsstocke und zwar südlich des Issykkul in einer gewaltigen Gebirgsumgebung. „Stufe um Stufe“, schreibt Ssewerzow (‚Erforschung des Tiënschan‘), „erhoben sich die mit dichtem, gelblichem Rasen bekleideten Hügel wie Wellen eines bewegten Meeres; wie der Schaum auf den Wellen, so erglänzten auf denselben die hellen Schneestreifen. Je weiterhin, desto höher erhoben sich die Hügel stufenweise über die wellenförmige Steppe, immer häufiger wurden auf ihnen die Schneestreifen, und in einem weiten Bogen begrenzten den Horizont von Osten, Süden und Westen gewaltige zackige Gebirgsketten, welche bereits vollständig mit dichtem Schnee bedeckt waren. Im Osten und Südosten erhoben sich höher und schneereicher als die übrigen die Terrassen des Jaaktasch, welche den Naryn durch den Abfluß ihrer riesigen Gletscher speisen. Im Süden ragte, durch die Entfernung wie verschleiert erscheinend, der steile, zackige Tschakyr Tau empor. Obwohl ich Eile hatte, so blieb ich doch vor diesem Anblicke stehen und betrachtete dessen Einzelheiten näher, aber zu

zahllos waren die Abstufungen der Berge, zu harmonisch verschmolzen sie zu einem wunderbaren, obwohl öden Ganzen."

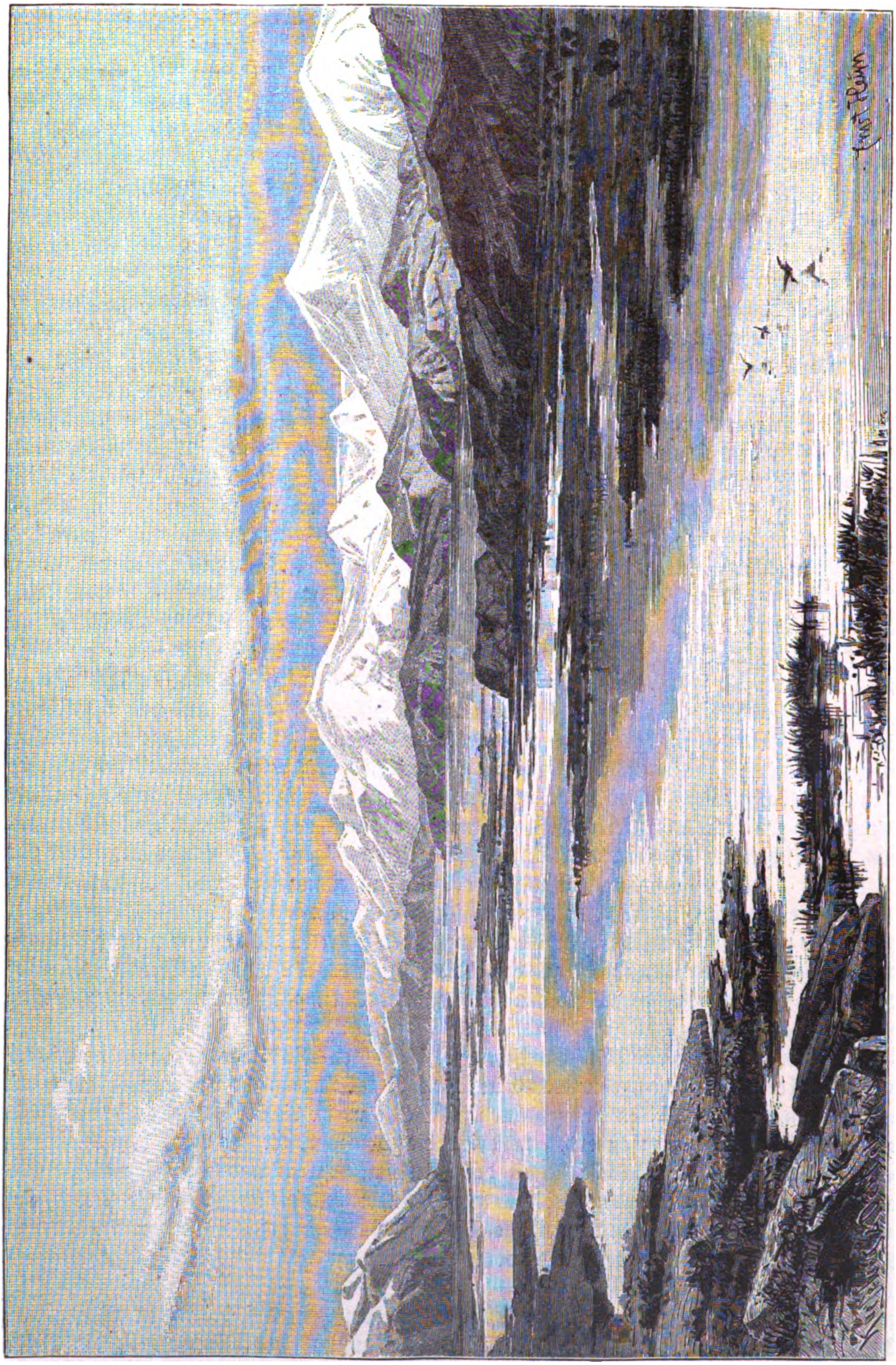
Der Naryn fließt anfangs in der Breite von 30—40 m, bei einer Tiefe von $1^1/_2$ m zur Zeit des niedersten Wasserstandes, westwärts und kann ohne Gefahr überschritten werden, da die Strömung auch im Sommer mäßig ist; weiterhin ist er jedoch vielfach gezwungen, sich durch Felsenvorsprünge den Weg zu bahnen, so am Kysyl Kurum, wo 300 m hohe schwarze Schieferwände vom Flusse senkrecht emporsteigen. Das fast ganz unbewohnte Thal dieses Flusses ist aber von großer landschaftlicher Schönheit. Oberhalb von Kokan strömt der Naryn in die Turanische Tiefebene hinaus und bewässert dort zunächst die fruchtbaren Landschaften Ferghanas.

Die westlichen Fortsetzungen des Terskei Alatau verschmelzen in Westnordwesten mit dem von der Alexanderkette abzweigenden Alatau und dem südlich vor diesem liegenden Tschotkalgebirge. Südlich des Naryn setzt sich jedoch eine Kette des Tiënschansystems nach Westen fort; das sind die Alaiketten, welche zwischen dem Serafschan und dem Syr Darja unter dem Namen Nuratau in der Wüste Kisil-Kum enden. Sie sind die Fortsetzung des im Südwesten dem Chan Tengri benachbarten Gebirgsmassives Koktaltau, dessen Pässe großenteils 3000 m übersteigen, und dem der See Tschatyrkul angehört. Die Alaiketten (s. Abbildung, S. 146) besitzen noch eine mittlere Höhe von 4800—4900 m und Gipfel von mehr als 5800 m; die Pässe liegen zwischen 3400 und 4300 m über dem Meere, sind schwierig zu überschreiten, steil und schluchtartig. Einer der bekanntesten ist der Terek-Dawan, der von den Zuflüssen des Syr Darja nach den Tributären des Flusses von Kaschgar führt. Die Wasserscheide liegt aber nicht auf der höchsten Kette, sondern südlich vor ihr.

Am Pik Baba, dessen Höhe 6000 m betragen soll, beginnt auch die Alaikette sich zu teilen und zwei Äste zu bilden, deren nördlicher als Alauddin- und Turkestanisches Gebirge mit dem südlichen Aste, der Serafschankette und dem Hissargebirge, den aus dem Serafschangletscher entspringenden Serafschanfluß einrahmen. Wenngleich das Gebirge gegen Westen an Höhe abnimmt, so erreicht es doch südlich von Chodschent an den Quellen des Aksu im Altynbischikberge noch 5360 m Höhe, während die Quellgegend des Serafschan 5800 m hohe Berge mit gewaltigen Gletschern besitzt. Im Süden sinkt das Turkestanische Gebirge steil zum Serafschanfluß ab, im Norden in terrassenartigen Absätzen langsamer zur Ebene von Chodschent. Das Hissargebirge ist wilder als das turkestanische, da es aus leicht zerstörbaren Schiefern besteht, deren Klüfte tief einschneiden, und trägt Pässe von 3600—4400 m Höhe. Wo sich das Serafschanthal der Ebene zuneigt, treten die Alaiketten strahlenförmig auseinander, und wir stehen hier am Ende des sich in der Turanischen Ebene verlierenden Tiënschan, denn südlich der Alaiketten betreten wir einen ganz anders gebauten Boden, die Pamir.

Bevor wir jedoch vom Tiënschan scheiden, betrachten wir einige allgemeine Eigentümlichkeiten dieses Hochgebirges. Eine solche ist das Vorwalten von Längsthälern, die zwischen den einzelnen Ketten eingeschnitten sind, eine zweite die bedeutende Höhe der Pässe, welche die Übersteigung erschwert, eine dritte die Senkung, die sich nahe dem Westrande des Issykkul quer über sämtliche Ketten des Tiënschan erstreckt und einen förmlichen Einschnitt in dem hochaufragenden Gebirge hervorbringt; und weiter heben wir hervor, daß die einzelnen Züge des Tiënschan insgesamt gegen Süden gefaltet sind und meist nach Süden gewölbte Bogen bilden, was dem Baue der zentralasiatischen Gebirge durchaus entspricht.

Über die Baum- und Schneegrenze ist zu bemerken, daß beide von Westen nach Osten ansteigen. Die hauptsächlich waldbildende Baumart im Tiënschan ist die Picea Schrenkiana, die namentlich die mittleren Teile des Gebirges bekleidet und daselbst zwischen



Alai und Transalai. (Nach O. Fedschenko.)

1500 und 2800 m dichte Wälder bildet, welche in der Zone der Winterschneewolken liegen. Unterhalb der Waldregion ist die Vegetation der Steppe alleinherrschend, oberhalb liegen die Bergwiesen der Kirgisen, die Sommerweiden der Tanguten und blüht die alpine Flora unter der Zone des ewigen Schnees. Die Baumgrenze liegt nahe an 2800 m Höhe, und die darunter sich verbreitenden Tannenwälder bedecken besonders den Nordabhang des Gebirges, wogegen die südliche Seite ärmer an Baumwuchs ist Ebenso sind die Längsthäler im Inneren waldarm, da die umgebenden Gebirge die befeuchtenden Schneewolken im Winter auffangen. Die bewaldeten Teile des Tiënschan sind auch wieder schneereicher, und zwar liegt die Schneegrenze im Westen im Serafschanthale 3600—3900 m, im Alaigebirge 4200 bis 4300 m hoch, im Osten aber übersteigt sie vielfach 5000 m, wofür die nach dem Inneren hin zunehmende Trockenheit als Erklärung dienen muß. Aus demselben Grunde reicht an den niederschlagsreicheren nördlichen Hängen der Schnee tiefer herab als an den sonnigeren und trockeneren südlichen.

Es erübrigt noch, einen Blick auf die Gletscher des Tiënschan zu werfen. Zuerst entdeckte 1857 Semenow den nach ihm benannten Gletscher am westlichen Abhange des Chan Tengri, auf dem überhaupt die mächtigste Ansammlung von Eisströmen liegt. Die Länge des Semenowgletschers beträgt vom Firnfelde bis zum Ende der Gletscherzunge über 10 km und, wenn man das Firnfeld hinzuzieht, sogar 26 km; er besteht aus graugrünem Eise, ist in seinen oberen Teilen von radialen Spalten durchrissen und wird von Eiswällen und Höckern bedeckt. Die Geschwindigkeit der Bewegung ist ziemlich groß, 0,623 m innerhalb 24 Stunden, und 5 und 8 km unterhalb des jetzt in etwa 3400 m Höhe endenden Gletschers liegen zwei ältere Endmoränen, die den Rückgang des Eisstromes anzeigen. Am nordwestlichen Abhange des Chan Tengri bewegt sich der Muschketowgletscher bergab, zwischen Schiefer- und Marmorwänden von dunkler Farbe; er besitzt einen Eissee, ist aber freier von Geschieben und Schlamm als der vorige, wird am unteren Ende in 3470 m Höhe von tiefen Querrissen durchsetzt, nimmt fünf Gletscherzuflüsse auf und besitzt eine riesige Endmoräne; frühere Endmoränen liegen noch in 3250 m Höhe. Außer den genannten erfüllen zahlreiche kleinere Gletscher das Massiv des Chan Tengri.

Weitere Gletschergebiete liegen (nach Ignatjew) im Südwesten des Chan Tengri im Quellgebiete des Inyltschekflusses und des Naryn im Jaaktasch oder Jirtaschgebirge, und zwar sind hier der Petrow- und der Kolpakowskigletscher die bedeutendsten, von denen ersterer 20 km lang, letzterer nur wenig kürzer ist. Ein viertes Gebiet großer Gletscher umgibt den Musartpaß; unter ihnen ist besonders der Dschiparlyk erwähnenswert, da er als ein außerordentlich langer Eisstrom bis zu 2860 m herabreicht und durch diese gewaltige Ausdehnung an der trockeneren Südseite des Gebirges auffällt; noch ein Gletschergebiet hat Grum Grzimailo am Dös-Mögen-ora 1889 aufgefunden. In den Alaiketten erhält der 25 km lange Serafschangletscher, den wir bereits genannt haben, zehn Seitenzuflüsse und reicht bis zu 2740 m Höhe ins Thal hinab. Im Ganzen zeichnen sich die Tiënschangletscher durch schnelle Bewegung, lange Gletscherzungen, großes Gefälle, geringe Breite und ungeheure Massen von Schutt aus.

3. Die Pamir.

Die Alaiketten sind die letzten des Tiënschansystems. Südlich vor ihnen dehnt sich die Alaisteppe, ein wegen seines kräftigen Graswuchses von den Kirgisen als Sommerweide besuchtes Hochthal, in die Weite, durch welches einer der Quellflüsse des Amu Darja, der Kisilsu, der später in den Surchab mündet, hindurchströmt. Mehr als 3000 m hoch schiebt sich ein Querriegel von den Alaiketten südwärts hinüber zum Transalaigebirge, und mit dem Betreten dieses letzteren erreichen wir die Pamir.

Die Pamir ist trotz ihres verhältnismäßig geringen Umfanges eine der gewaltigsten Anschwellungen der Erdoberfläche. Sie hat fast quadratische Umrisse, denn die Entfernung von der Alaisteppe zum Hindukusch (300 km) ist fast ebenso groß wie diejenige von der östlichen Randkette bis zum nordwärts strömenden Pändschflusse, dem Hauptquellflusse des Amu Darja; die Größe beträgt somit etwa 90,000 qkm, entspricht also der des Königreichs Portugal.

Die älteste Kunde des von den Alten „Das Dach der Welt" genannten, in vieler Beziehung merkwürdigen Gebirgslandes bietet uns (nach Geiger) das Religionsbuch der Perser, der Zendavesta. Das klassische Altertum scheint aber erst seit der Zeit des Ptolemäus nähere Kenntnis von der Pamir erlangt zu haben, denn die Züge Alexanders endeten am Rande des Gebirges im Tieflande des Oxus und Jaxartes, des Amu und Syr Darja; später scheint indessen die sogenannte Seidenstraße über die Pamir geführt zu haben. Chinesische Pilger überschritten das Gebirge im 6. und 7. Jahrhundert n. Chr., aber die Araber haben die Pamir nicht kennen gelernt, und als erster Europäer kreuzte Marco Polo dieses merkwürdige Gebiet am Ende des 13. Jahrhunderts. 1602 gelangte noch einmal ein Jesuit, Benedikt Goes, dorthin, im 19. Jahrhundert nach langer Pause zuerst wieder John Wood; aber erst seit 1870 mehren sich die wissenschaftlichen Bereisungen und Durchforschungen der Pamir.

In geographischer Beziehung ist die Pamir vor Allem dadurch charakterisiert, daß in ihr die gewaltigen Gebirgssysteme Zentralasiens sich scharen. Von Norden treten der Tiënschan, von Osten der Kwenlun, von Südosten der Karakorum und der Himalaja, von Südwesten der Hindukusch hier aneinander, so daß der Gebirgsbau außerordentlich verwickelt und unklar wird; noch jetzt sind wir keineswegs genügend über die Beziehungen dieser Gebirge zu einander unterrichtet.

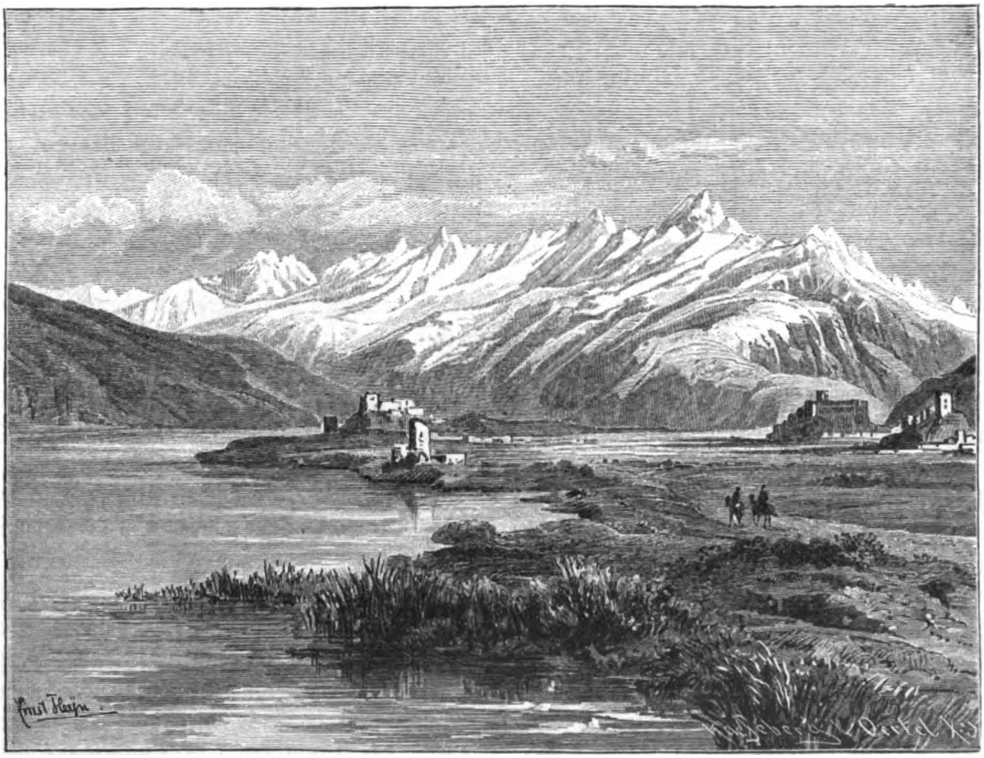
Man hielt die Pamir früher für einen Gebirgsknoten, und Humboldt verlegte an ihren Ostrand das berühmte Bolorgebirge, in welchem sich Himalaja, Kwenlun und Tiënschan kreuzen sollten, wie aus seiner Darstellung der Gebirge hervorgeht. (S. die „Karte der Entwickelung des Kartenbildes von Asien" bei S. 5). Später betrachtete man die Pamir als ein großes Hochland, eine Hochfläche mit Randgebirgen, allein beide Ansichten sind unhaltbar, und nach den neuesten Untersuchungen besteht die Pamir aus einer Reihe von hohen Gebirgsketten, zwischen denen flache Hochthäler von bedeutender Weite sich öffnen und dem Lande teilweise den Charakter einer Hochebene geben. Die Pamir ist aber nicht ein Tafelland mit flach gelagerten Schichten, wie etwa Afrika oder Arabien, noch auch wie Tibet oder Iran ein Hochland, in welchem die Gebirgszüge infolge starker Nivellierung wenig über das ebene Land hervorragen und gewaltige, durch die Kraft des Windes aus Sand und Geröll aufgeschüttete Ebenen gebildet worden sind, sondern sie ist ein *gefaltetes* Land mit so *breiten Mulden*, daß diese wirklichen Hochebenen gleichen.

Die Grenzen der Pamir bestimmt einer ihrer neuesten Erforscher, Iwanow, folgendermaßen: Im Norden die Transalaikette, im Süden der Hindukusch und die Wasserscheide zwischen dem Almajan und Aksu, im Osten wahrscheinlich der obere Jarkandfluß und die Kaschgarischen Berge, im Westen vielleicht der Lauf des Pändsch und des Wändsch.

Die Zusammensetzung des Pamirgebietes entspricht dem der umliegenden Gebirge, da die Grundlage und die größten Höhen von kristallinischen Schiefern, Gneis und Granit gebildet werden, an die sich zahlreiche paläozoische Schiefer und Sandsteine sowie Kalksteine anlagern; das Ganze ist gefaltet. Jüngere Bildungen sind ausschließlich auf Tertiär und Quartär beschränkt und finden sich nur in der Nähe von Seen und in den Flußthälern; die ganze Reihe der mesozoischen Ablagerungen fehlt.

Die Höhe der Pamirgebiete beträgt nicht unter 3000 m, und auch diese Erhebung besitzen nur die Flußthäler am westlichen Ausgange. Die dazwischen aufragenden Höhenzüge

sind meist 4000—6000 m hoch; an den Rändern, besonders im Norden, Osten, Süden, übersteigen die Gebirge dagegen 6000 m, ja zuweilen in ihren höchsten Gipfeln 7000 m, so daß die Pamir mit einer mittleren Höhe von 3790 m als eine der höchsten Anschwellungen der Erde anzusehen ist. Das Streichen der Höhenzüge auf der Pamir ist meist westöstlich, und zwar ist die bevorzugteste Richtung, wie in den Tiënschan- und Hindukuschketten, Westsüdwest-Ostnordost; im Osten ziehen die Gebirge jedoch meist von Südsüdosten nach Nordnordwesten, also quer gegen die vorige Richtung, und auch dies trägt zur Verwickelung des orographischen Aufbaues bei und läßt das Zusammentreffen der verschiedenen Gebirgssysteme erkennen.



Kalai Pändsch am oberen Amu Darja und die Große Pamir. (Nach Reclus.)

Die Oberflächenformen zeigen infolgedessen auch verschiedene Typen. Die inneren Teile der Pamir verhalten sich anders wie die Ränder; erstere sind ausgezeichnet durch „breite und flache Thäler mit steppenartigem Charakter", letztere durch vielfach durchfurchte, stark zerklüftete Gebirgssysteme mit langgezogenen Ketten und tief eingeschnittenen Rinnen. Dem entsprechend unterscheidet Ssewerzow zwei Typen, den syrtischen Typus, der durch flache Hochthäler und Bergrücken von mäßiger Höhe gekennzeichnet ist, und den Grattypus, für den langgestreckte, scharf hervortretende Gebirge und tief eingeschnittene, schluchtartige oder auch kesselförmig vertiefte Thalfurchen bezeichnend sind; überdies will Ssewerzow auch in den Alai- und Seraffchanketten sowie im östlichen Hindukusch noch den Grattypus erkennen.

Besonders mannigfaltig werden die Oberflächenformen der Pamir durch den Wechsel der meridionalen und der äquatorialen Streichrichtung, denn während der größte Teil des Ostens der ersteren folgt, gehorchen die inneren und westlichen Landschaften der letzteren;

doch kommen auch im Inneren und im Westen meridionale Richtungen vor, wie das Thal des südlichen Akbaital und die Chargoschpamir beweisen, und anderseits brechen die östlichen Flüsse in der Hindukuschrichtung nach dem Tarimbecken durch.

Nur der Osten der Pamir gehört dem abflußlosen Gebiete Zentralasiens an, der Westen entwässert sich zum Amu Darja, denn die Wasserscheide wird von einer das Pamirgebiet diagonal durchschneidenden Linie gebildet, die vom Kaufmann-Pik im Transalaigebirge über die Rängkulberge zum Nisataschpasse führt und zwei abflußlose Seen, den Großen Karakul und den Rängkul, trägt.

Betrachten wir die inneren Teile der Pamir, so fällt uns der reiche Wechsel zwischen weiten Hochthälern und Bergzügen auf. In diesem Gebiete unterscheiden wir wieder eine Reihe von einzelnen, den erwähnten Hochthälern entsprechenden Pamiren, die alle oberhalb der Baumgrenze in 3800—4300 m Höhe liegen und von einer reichen, vorzügliche Futterkräuter bietenden Grasvegetation bedeckt sind, neben der die übrige Vegetation sehr zurücktritt. Unter diesen Hochthälern sind bemerkenswert: die Chargoschpamir im Norden, die Rängkulpamir und die Steppen Muschi, Tagharma und Tagdumbasch im Osten (s. die beigegebene Tafel „Die östliche Pamir"), die sogenannte Große Pamir, von welcher das gesamte Land den Namen erhalten hat, und die Kleine Pamir im Süden, endlich die Alitschurpamir in der Mitte.

Sie sind getrennt durch **Höhenzüge**, die meist den Pamiren entsprechend benannt sind, wie das Alitschurgebirge zwischen dem Murghab und der Alitschurpamir, das Pamirgebirge zwischen dieser und der Großen Pamir, das Rängkulgebirge zwischen der Rängkulpamir und dem Rängflusse; im Süden hat das zwischen der Großen und der Kleinen Pamir emporsteigende Wachangebirge einen selbständigen Namen. Keines von ihnen erreicht 6000, viele aber 5000 m Höhe. „Die Ebenen, Thäler, Schluchten sowie die Bergrücken selbst liegen", nach **Kostenko** (‚Petermanns Mitteilungen', Ergänzungsheft 52), „nicht in einer bestimmten Richtung, sondern sind wie durcheinander geworfen. Die Berge bestehen aus weichem Gestein, und die Pässe sind daher weniger steil und leichter zu überschreiten. Die von den relativ nicht hohen Bergen herabkommenden Bäche und Flüßchen sind in der Regel nicht reißend und bieten daher auch beim Überschreiten keine Schwierigkeiten dar. Der Boden besteht aus festem Sande, sandigem Lehm, sandigen Salzlaken oder auch aus reinen Salzlaken, die, wenn erst vor Kurzem ausgetrocknet, mit einer wie Schnee blitzenden Magnesiaschicht überzogen sind." Das Ganze würde also den Charakter eines Mittelgebirges haben, wenn es auf seiner 3000 m hohen Basis nicht über der Baumgrenze läge und sogar teilweise vergletscherte Gebirgshänge hätte. Dies letztere ist besonders im Norden der Fall, wo die Schneelinie schon bei 4300—4400 m liegt, während sie im Süden bis zu 5100 und 5200 m aufsteigt. Die Schneedecke des Winters ist nicht gleichmäßig gelagert, denn der Wind verweht den Schnee, und die Thäler sind oft ganz schneearm; im Mai taut der Schnee auf, fällt aber bisweilen im Sommer wieder frisch. Anzeichen sind übrigens vorhanden, daß die Gletscher früher weiter herabgereicht haben, und Geiger (‚Die Pamirgebiete') führt sogar die Entstehung mancher Seen auf sie zurück.

An **Seen** ist die Pamir ziemlich reich. Auf der Chargoschpamir liegt der **Große Karakul**, der 18 km breit, 23 km lang und mit nordsüdlich verlaufenden Inseln und Halbinseln erfüllt ist. Er ist von Triebsand und Sandhügeln umgeben, hat frisches, klares, aber etwas bitteres Wasser und war wahrscheinlich früher viel ausgedehnter, da im Osten viele Tümpel und kleine Seen auf salzgesättigtem Boden liegen und auch im Süden des zwischen vergletscherten Bergen malerisch gelagerten blauen Sees sich eine ähnliche Ebene ausdehnt. Der **Kleine Karakul** liegt im Thale des südlichen Gesflusses am Fuße der Mustagkette inmitten niedriger Berge, über denen die gewaltige Schneekette aufsteigt, und wird



DIE ÖSTLICHE PAMIR.

(Nach Aquarell von E. Chapman.)

vom Ges selbst durchflossen. Abflußlos ist dagegen der Rängkul auf der Rängkulpamir, ein aus drei durch einen Wasserlauf miteinander verbundenen Becken bestehender See in 3840 m Höhe, der früher ebenfalls größer war als gegenwärtig.

Auf der Großen Pamir liegt der Sorkul, Sirikul oder Victoriasee (s. Abbildung, S. 152) etwa in der Mitte, auf der Kleinen Pamir der Oikul oder Gaskul, der Gänsesee, und der Turbunynkul in 4040 m. Während diese Seen meist die Mitte der Pamire einhalten, ist ein weiterer größerer See, der Jäschilkul, am Westrande der Alitschurpamir gelegen; er ist tief, von Bergen und Wiesen umgeben, hat hohe, steile Ufer und wird zum Gundflusse entwässert. Dem Schach-dara liegt der Drumsee nahe, und der wenig bekannte Schirwasee ist wiederum in das westliche Randgebirge eingesenkt.

Auf den von Wiesen bedeckten, von kahlen, öden Bergen umgebenen Thalgründen fließen die Flüsse, die im Westen den Amu Darja bilden. Lange Zeit war man im Zweifel, welcher der zahlreichen Flüsse für den Hauptquellfluß des Amu gelten solle; jetzt hat der Pändsch den Sieg davongetragen, der die Pamir im Süden, am Nordabhange des Hindukusch entlang, durchfließt und auf der Kleinen Pamir als Wachan Darja westlich des Sees Oikul entspringt. Wie bemerkt, entsteht hier auch der Aksu, der einen längeren Lauf hat als der Pändsch, die östliche Pamir in nördlicher Richtung durchquert und sie dann als Murghab etwa in der Mitte in westlicher Richtung kreuzt. Während der Pändsch von der Großen Pamir her den das Seebecken Sorkul durchfließenden Pamir Darja und von der Alitschurpamir den Gund mit dem Schach-dara und Togusbulak empfängt, zieht der Murghab die Gewässer des Nordens an sich und fällt als Wartang oberhalb Kalai Wamar in den Pändsch. Der dritte Quellfluß des Amu ist der Surchab, der, wie erwähnt, die Alaisteppe durchfließt, den Mucksu vom Transalaigebirge aufnimmt, aber erst unter 68½° östl. Länge als Wachsch in den Pändsch mündet, welcher nun den Namen Amu Darja annimmt.

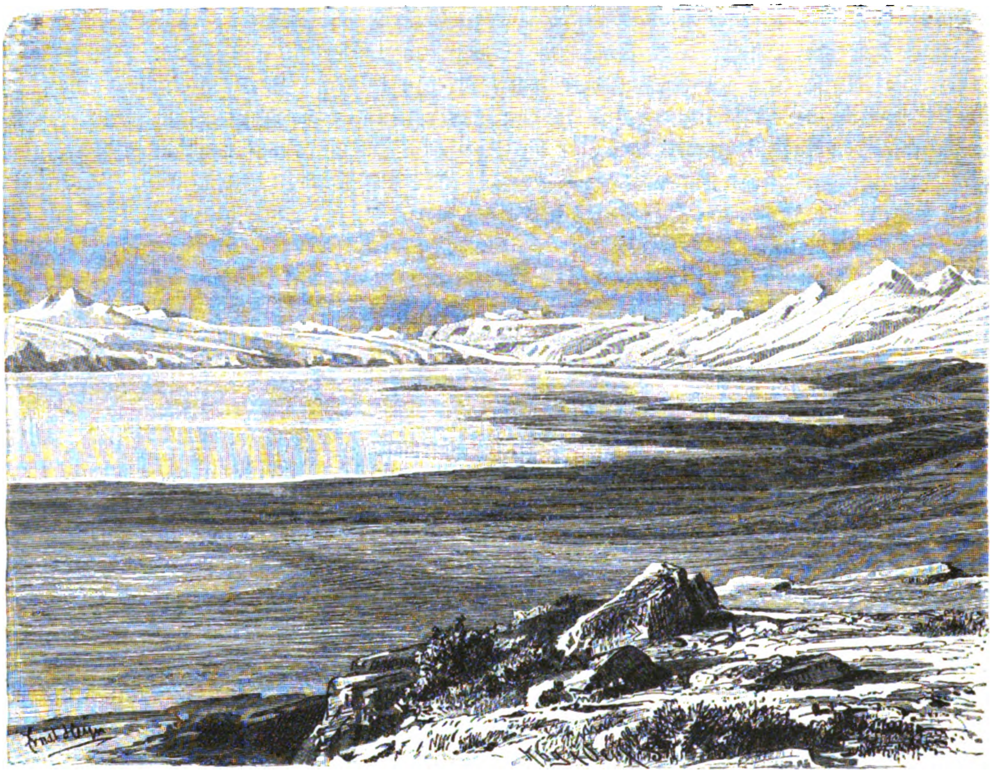
Im Gegensatze zu den öden Hochthälern der Pamir sind die Flußthäler am Abfalle des Hochlandes zum Teil recht fruchtbar. Schon unterhalb 3000 m Höhe, also am Pändsch etwa nahe Kalai Pändsch, gedeihen Pappeln, Weiden und Buschwerk besser, der Anbau von Feldfrüchten ist aber hier, z. B. in der Landschaft Wachan, gering, da das Klima zu kalt ist, denn kaum 300 m über Kalai Pändsch liegt bereits ein Gletscherende des Hindukusch. Auch unterhalb Ischkaschim, wo der Pändsch sein Knie hat und die Landschaften Garan und Schugnan beginnen, ist der Ackerbau noch schwach, wenn auch Felder am Gundflusse bis 3160 m, am Pändsch selbst bis Sarhad emporsteigen, aber eine Fülle von Obstbäumen, Äpfeln, Birnen, Aprikosen, vorhanden. Die nicht sehr engen Thäler des Gund und Schach-dara sind mit Weidengehölz bestanden, das Murghabthal dagegen ist ein außerordentlich schwer zu begehendes, wildes Gebirgsthal mit wenig Vegetation. Erst in Darwas und in Karategin, der Landschaft am Surchab, ist der Getreidebau besser entwickelt, besonders aber die Viehzucht überall sehr verbreitet; Weizen und Gerste auf den Feldern, Obstbäume in den Gärten gedeihen allerwärts in den westlichen Randthälern der Pamir.

Die östlichen Teile der Pamir werden von den Quellarmen der Kaschgar- und Jarkandflüsse durchfurcht, die den Tarim bilden. Außer dem Kisilsu, der im Winkel zwischen dem Tiënschan und der Pamir entsteht, sind es drei Flüsse, die das östliche Randgebirge durchsägen, nämlich erstens der Markansu, der von der Transalaikette herabkommt und gegen Ostnordosten die Chargoschpamir durchfließt, zweitens der Nördliche Ges, mit dem Rängflusse und dem Südlichen Ges zusammen als Ges, und drittens der Jarkand Darja. Die Quellflüsse dieser letzteren strömen einander im Westen der großen Randkette entgegen und durchbrechen sie dann in tiefen Schluchten.

Die mächtige östliche Randkette der Pamir, das Kaschgarische Gebirge, erhebt sich an der Stelle, wo von Humboldt das Bolorgebirge angesetzt wird. In der That scheint

dort eine zusammenhängende Kette vorhanden zu sein, obwohl sie durch den Ges- und Jarkandfluß in drei Teile zerlegt wird, und Sueß faßt sie als das westliche Ende des Kwenlungebirges auf, während nach Wegeners Ansicht die Randkette nichts anderes ist als die Enden der das Pamirgebiet in westöstlicher Richtung durchsetzenden, am Abhange zum Tarimbecken abbrechenden Gebirgszüge.

Im Süden verknüpft die Kandarkette die Randkette der Pamir mit dem Karakorum, und nördlich des Jarkandflusses türmt sich diese Randkette selbst als eines der riesigsten Gebirge der Erde auf, welches jetzt unter dem Namen des Kaschgarischen oder Kisil-Jart-



Der See Sorkul in der großen Pamir. (Nach E. Chapman.)

gebirges zusammengefaßt wird, „eine imposante Kette, die den ganzen Horizont abschließt, schimmernd im Glanze einer breiten, nirgends unterbrochenen Hülle von ewigem Schnee".

Zwischen dem Jarkand- und Gesflusse liegen die größten Höhen, das Tagharmagebirge mit dem kurzen Mustagata-Massiv, das nicht weniger als 7860 m Höhe mißt. Der Mustagata, wörtlich Vater der Eisberge, ist ein dreigipfeliger, riesiger, vollständig vereister Gebirgsstock, dessen Gletscher bis 4000 und 4200 m Höhe herabreichen; auch der Tscharkumberg und ein dritter Gipfel übersteigen noch 7000 m. Auf das Tagharmagebirge nördlich folgt die Gesschlucht und danach die nördliche Hälfte des Kaschgarischen Gebirges, der Kürkkuh, d. h. „Vierzig Gipfel", dessen Schnee- und Eismassen schmäler sind, dessen Höhe aber ebenfalls in zwei Gipfeln 7000 m übersteigt; ein hoher Paß führt am Berge Ulugart vorbei nach der Ebene von Kaschgar. Steppenvegetation umgibt den Ostfuß wie die Westseite dieser Gebirge, aber die westliche Hochsteppenvegetation ist von der östlichen, ostturkestanischen, wesentlich verschieden.

Nördlich des Durchbruches des Markansu beginnt die in der Streichrichtung des Tienschan gelegene **Transalaikette**, wiederum eines der höchsten und großartigsten Gebirge Asiens, von 250 km Länge und mit einer fast nirgends unterbrochenen Schneedecke. Über dem 5500 m hohen Kamme steigt eine Reihe von Gipfeln zu mehr als 6000 m, der Pik Kaufmann im Nordwesten des Karakul, ein pyramidenförmiger blendend weißer Gipfel östlich von welchem der 4400 m hohe Kisil-Jart-Paß von der Alaisteppe nach dem Karakul führt, sogar zu mehr als 7000 m empor.

Ein drittes riesiges Gebirge erstreckt sich südlich vom Muksu, dem Zuflusse des Surchab, von Südosten nach Nordwesten und schickt mehrere Ausläufer nach Südwesten. In seinen östlichen Teilen heißt es Kokschargebirge, im Nordwesten, wo sich das Gebirge Peters des Großen anschließt, Periochgebirge; im Südwesten fällt es allmählich als Darwas-, Roschan- und Wändschgebirge zum Pändsch ab. Der Absturz nach Norden zum Muksu ist steil und der Anblick von dort aus deshalb sehr großartig, zumal da Vorberge ganz fehlen und der Schnee bis zur halben Höhe des Gebirges herabreicht. Der Sandal, der Seltau und der Schilbeli sind die höchsten Gipfel, welche, wie der Sewerzow-Pik, 7000--7600 m erreichen. Noch weit gegen Westen springen über 6000 m hohe Berge vor, wie der Sary-Kaudal südöstlich von Harm im Surchabthale, dann aber nimmt die Höhe der Gebirge rasch ab.

Dagegen liegt zwischen dem Kamme des Pändsch an der Grenze von Darwas und Schugnan noch ein wahrscheinlich mehr als 6000 m hoher Gebirgsstock, der Kuh-i-kalan mit dem Kuh-i-schikan. Beide gehen südlich in ein Hochland über, auf dem bei 3350 m der große Schirwasee liegt, ein 40—45 km langes Becken, mit salzigem Wasser und Büschen von Wacholder und wilden Rosensträuchern an den Ufern. Von dort aus begleitet eine über 4000 m hohe Kette den Pändsch im Westen bis zum Hindukusch.

4. Der Hindukusch.

Unter den Gebirgen, die in der Pamir sich aneinander drängen, ist der **Hindukusch**, dessen Streichrichtung eine westsüdwestliche ist, eines der gewaltigsten. Von Taschkurgan am oberen Jarkandflusse verläuft er südlich am Wachan Darja entlang und bildet die Wasserscheide zwischen dem Amu Darja und dem Indus. Er ist vorwiegend eine Gneiskette neben paläozoischen und mesozoischen Schichten, unter denen, ähnlich wie im Himalaja, auch jurassische dunkle Schiefer und heller Kreidekalkstein, aber nur an der Südseite, der Faltungsrichtung des Hindukusch entsprechend, vorkommen; denn auch er ist ein nach Süden bewegtes Bogenstück, mit starken Überschiebungen auf der Südseite.

Unter 75° östl. Länge treffen die den Karakorum hier vertretenden Mustaghketten und der Hindukusch aufeinander. Das östlichste Glied des letzteren besitzt südlich von der Kleinen Pamir über 6000 m Höhe; auf ihn folgt die Einsenkung des Almajanthales und eine zweite Hochkette, jenseit deren südlich von Sarhad der bequeme, etwa 3650 m hohe Baroghilpaß über die Berge führt, und an diese schließt sich wiederum eine Reihe von Hochgipfeln bis südlich von Kalai Pändsch, wo ein zweiter Paß, Resch, einen Übergang über das Gebirge ermöglicht. Weiter westlich bildet sich der Hindukusch zu einem großartigen Schneegebirge aus, in welchem der Lundho und Ischtragh über 7000 m emporragen; die größten Erhebungen aber hat das Gebirge westlich des von Ischkaschim nach Tschitral führenden Passes Ischtragh in dem Berge **Ruschau** und dem südlich davorliegenden **Tiratsch-Mir**, von denen ersterer auf 7460, letzterer gar auf 7740 m geschätzt wird, so daß er dem Mustaghata im Tagharma wenig nachgibt. Von dieser Berggruppe an nimmt aber der Hindukusch an Höhe ab.

Während bis hierher gewaltige Massen von Eis und Schnee das Gebirge bedecken, die Gletscher, obwohl die Schneegrenze über 5000 m Höhe liegt, tief herabhängen und die Pässe vielfach nur im Sommer zugänglich sind, verliert der Hindukusch vom Dora-Passe an den

Charakter eines extremen Hochgebirges und erreicht nicht wieder 7000 m Höhe, doch wissen wir leider über diesen Teil des Gebirges nur wenig. Nach Norden streckt er Ausläufer in großer Zahl aus, die das Bergland Badakschan bilden und zwischen sich Raum für die engen Thäler der Quellflüsse des Koktscha lassen, die sich oberhalb Faisabad vereinigen; einer der größten Sporne dieser Art ist das Chodscha-Mohamed-Gebirge. An der Westgrenze von Kafiristan beginnen jedoch besser gangbare, niedrigere Pässe, welche die Landschaften Kohistan mit den Zuflüssen des Amu verbinden und in ihrer Höhe zwischen 3600 und 4600 m Höhe schwanken; gemessen sind nur der Chawak, der Sirulang und der Kuschan. Aber noch immer bleibt der Hindukusch ein Hochgebirge von über 5000 m Höhe, dessen Kämme auch in diesen Teilen kahl, verschneit und vereist, und dessen wasserreiche Abhänge teils mit Wiesen, teils mit Wald bedeckt sind. Ein mannigfaltiges Bergland mit gewundenen Thälern und schwierigen Übergängen schließt sich auf beiden Seiten dem Hauptkamme an.

Westlich von Kabul führt bei Bamian der Paß Hadschijak in 3700 m Höhe vom Kabulflusse und dem oberen Hilmendflusse zum Balchfluß, und dort beginnt der Übergang des Hindukusch in den Kuh-i-Baba, der in einem dreigipfeligen Schneeberge von 5180 m Höhe kulminiert; auch hier noch ist das Gebirge zackig, felsig und öde, steil und zerrissen. Unter $65^{1}/_{2}{}^{0}$ östl. Länge findet dann eine Teilung statt, indem der Kuh-i-Baba sich in dem Gebirge fortsetzt, das den Hilmend im Norden begrenzt, während der Sefid-Kuh etwas nördlicher gegen Westen durch die Landschaft Gardschistan zieht. Er heißt bei Obe Ghur und bei Herat Kuh-i-Kaitu und speist die Quellen des Herirud.

Alle diese Gebirge haben Vorketten im Norden, die infolge guter Bewässerung reichlichen Anbau von Getreide, Gemüse und Futterkräutern gestatten und von einer ziemlich dichten Bevölkerung bewohnt sind, welche ehemals, wie die Ruinen großer Städte beweisen, noch dichter war. Dem Hauptkamme legt sich eine Reihe von Parallelketten vor, welche die Flüsse zu durchbrechen haben; unter diesen Wasserläufen sind die bedeutendsten der Nari, Balch, Chulm und Akserai, welche, von Obstgärten und Fruchtfeldern umgeben, zum Oxus hin strömen, ohne ihn jedoch sämtlich zu erreichen. Anders der Südabhang, denn wenn auch einige Flußthäler frisch und fruchtbar sind, so nehmen doch Hindukusch und Kuh-i-Baba hier den Charakter der persischen Randgebirge an, die auf der Innenseite von Geröll und Schutt vollständig bedeckt sind.

Vom Hindukusch läuft eine Reihe von Gebirgsketten strahlenförmig nach Süden und Südwesten aus, die den ganzen Osten Afghanistans erfüllen und, soweit man sie untersuchen konnte, durch eine ungemein starke und verwickelte Faltung, durch Überschiebungen und Knickungen der Schichten nach außen, d. h. gegen die Indusebene hin, gekennzeichnet sind. Neben dem Gul-Kuh, der sich von Kabul nach Südwesten wendet, sind vor Allem die beiden hohen, schroffen Suliman-Ketten, die westliche und die östliche, zu erwähnen, welche die Landschaften Wasiristan und Siwistan einschließen, und von denen die östliche sich im Takt-i-Suliman, dem Throne des Soliman, zu 3440 m, im Birghol zu 3530 m Höhe erhebt. Da alle diese Ketten nur aus Kreide- und Tertiärschichten, meist Kalksteinen und Sandsteinen, bestehen, so sind sie wesentlich jünger als die Hauptkette des Hindukusch, und dies gilt auch von den nach Belutschistan sich hinein erstreckenden Bergzügen; nirgends findet man hier Gesteine, welche älter wären als die Kreidezeit, denn meist sind es außerordentlich intensiv gefaltete tertiäre Kalke, Nummulitenkalk und Flysch.

In orographischer Hinsicht sind diese Ketten zum Teil sehr steil und zerrissen und erinnern auch in ihrem Äußeren an die Karstgebiete der Balkanhalbinsel und der österreichischen Alpenländer. Vor ihnen liegen parallele Bergrücken, welche durch Längsthäler von ihnen abgeschlossen sind und von geschluchteten Querthälern durchbrochen werden, deren eines, der Mulapaß, von der Indusebene zur Hochebene von Chosdar emporführt. Die

Formen der Gebirge sind schroff, phantastisch, die Vegetation schwach, die meisten Berggipfel kahl, die Hochthäler wüst, wasserarm und häufig mit Mooren gefüllt. Wälder von Pistazien bewachsen hier und da die Berghänge, in den niederen Thälern kommen Obstbäume, Feigen, Pfirsiche, Mandeln, Oliven gut fort, und da, wo Wasser reichlicher vorhanden ist, sind auch frische Fluren nicht selten; wo aber Wasser fehlt, ist die Gegend wüstenhaft und erinnert an die iranischen Hochlande, zu denen die Westhänge der Ketten absinken. Westlich des Thales von Pischin, wo die Sitze der Afghanen und Belutschen sich berühren, beginnt die Wüste von Registan, an deren nördlichem Rande die Eisenbahn vom Industhale in der Richtung nach Kandahar führen soll, und eine zweite Wüste nimmt den größten Teil der Landschaft Sarawan westlich von Kelat ein und erstreckt sich bis gegen Ketta, wohin der 1765 m hohe Bolanpaß emporführt.

Die zwischen den Bergketten liegenden Hochebenen sind hoch über dem Meere erhoben, und zwar hat Kelat 2070 m, Chosdar 1173 m, Kandahar 1080 m, Ketta 1710 m Höhe, lauter Städte, die meist am Fuße wilder, öder Gebirgskämme gelegen sind. Östlich von Kelat wenden sich die Ketten des Brahuigebirges südwärts, und nur weniger hohe Kämme verlaufen nach der persischen Grenze. Im Süden aber fallen die belutschischen Gebirge, ähnlich wie die südpersischen Randketten, terrassenförmig zum Meere ab, und dort liegt am Fuße der letzten belutschischen Terrassen der heiße, pflanzenarme Küstenstrich Mekran, die östliche Fortsetzung des Germesir Persiens.

Südlich von der 1750 m hoch gelegenen Stadt Kabul läuft dem 34. Parallelgrade entlang nach Osten der Sefid-Kuh, der in dem fast 4800 m hohen Paiwarpasse überschritten wird, an seinem Ostrande aber den wichtigsten Paß für die Verbindung Indiens mit Afghanistan, den 2080 m hohen Cheiberpaß, trägt. Der Sefid-Kuh erhebt sich noch bis zu über 5000 m Höhe, hat in seinen höheren Teilen alpine, auf den Abhängen Steppenvegetation und trennt das Kuramthal im Süden von dem Thale des Kabulflusses im Norden. Dieser, ein wasserreicher, rauschender Bergstrom, entspringt ungefähr auf dem Punkte, wo sich der Hindukusch und Kuh-i-Baba vereinigen, und fließt zwischen wilden Gebirgsmassen an der Stadt Kabul vorbei ostsüdöstlich zur Indusebene.

Im Norden des Kabulthales beginnt die Landschaft Kafiristan, das sehr wenig bekannte südliche Vorland des Hindukusch, ein gebirgiges Gebiet mit Gipfeln, die bis zu 4500 m Höhe emporsteigen, und tiefen, steilen Thälern, aber doch verhältnismäßig guter Bewässerung und leidlichem Anbau; im Südosten wird es durch die Ketten der Lahoriberge mit sehr hohen, bis zu 6325 m aufstrebenden Gipfeln und den Tschitralfluß abgegrenzt. Das Land im Oberlaufe des letzteren, der südwestwärts zum Kabulflusse hinabströmt, ist zwischen dem Lahorigebirge und dem Hindukusch im Winkel eingekeilt; es heißt Tschitral und ist ein wildes Gebirgsland von rauhem Charakter und großer Unwegsamkeit. Zur Kennzeichnung seiner Höhenlage genügt die Angabe, daß die Städte Tschitral und Mastudsch in 2175 und 2440 m Höhe erbaut sind. Die Viehzucht steht infolge des reichen Graswuchses der Gebirgshänge in Kafiristan und Tschitral in Blüte; im Übrigen werden europäische Getreidearten sowie indisches Korn und subtropische Früchte angebaut, der kultivierbare Boden ist aber in beiden Landschaften nur von geringer Ausdehnung. Ähnliches gilt auch vom Distrikte Jassin am Südabhange des vergletscherten Lahorigebirges, den der Jassinfluß durchströmt. Der letztere jedoch, der weiter abwärts den Namen Gilgit annimmt, ergießt sich bereits in den Indus, und damit erreichen wir das Himalajagebirge.

5. Der Himalaja und Karakorum.

Der Himalaja, das höchste Gebirge der Erde, bildet in einem langen, nach Süden vorgeschobenen Bogen die südliche Umwallung Zentralasiens, indem er im Norden zum

Hochlande von Tibet, im Süden zur Tiefebene von Hindostan sich absenkt. Seine Länge beträgt 2400 km, die Breite 200—350 km, das Areal etwa 650,000 qkm. Das westliche Ende vereint sich mit dem Hindukusch in den Gebirgswildnissen von Kohistan, Jassin, Tschitral, und im Osten wird der Durchbruch des Brahmaputra als Grenze angenommen.

Der Himalaja besitzt, wie viele Faltungsgebirge, eine aus Gneis bestehende Zentralzone, an die sich im Norden und Süden Sedimentärgesteine der paläozoischen und mesozoischen Periode anlehnen, im Norden vorwiegend ältere kristallinische Schiefer, kambrische rote Schiefer, Quarzite und Korallenkalke des Silur, Krinoidenkalke und weiße Quarzite des Carbon, Muschelkalk, Dolomit, grüne Schiefer der Trias, und endlich weißer Jura und Kreidekalke, die häufig nur noch in einzelnen Schollen, zuweilen aber wieder in großen Massen vorkommen. Alle diese Gesteine werden an den Rändern des Gebirges im Norden und Süden von tertiären Ablagerungen, namentlich Eocän, begrenzt und sind in hohem Maße gefaltet; und zwar war die Faltung, wie in ganz Mittelasien, von Norden nach Süden gerichtet, so daß die der Ebene von Hindostan benachbarten Schichtenkomplexe zum Teil Überschiebungen erlitten haben. In der Salzkette (Salt Range), einem tertiären, salzführenden Gebirge am mittleren Indus, das von den afghanischen Gebirgen sich zum Himalaja hinüberstreckt und südlich von Rawalpindi den Raum zwischen dem Indus und seinem Nebenflusse Dschilam (Jehlam) ausfüllt, ist das Maß der Störungen so groß, daß das Gebirge selbst im Streichen gebrochen, gewissermaßen geknickt ist und die verwickeltsten Lagerungsverhältnisse zeigt. So ist der ganze Himalaja ein außerordentlich intensiv gefaltetes Gebirge, und dieser starken Pressung entspricht auch die gewaltige Höhe.

Man unterscheidet, wenngleich Sueß vor zu großer Schematisierung warnt, doch am besten (mit Stoliczka) die nachbenannten fünf Ketten, die von Süden nach Norden aufeinander folgen: 1) Die südlichste Zone, 135 km breit, im Beginne ausschließlich Tertiär, dann ein 2000—3000 m hohes paläozoisch-mesozoisches Sedimentärgebirge; 2) ein Gneisgebiet von 23 km Ausdehnung, welches den höchsten Kamm bildet; 3) eine 89 km breite Zone von Gesteinen der paläozoischen und mesozoischen Epoche; 4) einen über 56 km sich erstreckenden Gürtel kristallinischer Schiefer; 5) eine 30 km breite Eocän- (Tertiär-) Ablagerung, in welcher die Oberläufe des Indus und Satledsch liegen; und schließlich jenseit des Indus noch drei weitere Zonen, die das Karakorumgebirge zusammensetzen, aber im Osten von 82° östl. Länge aufhören.

In **orographischer** Beziehung ist es einfacher, eine Dreiteilung in eine **Zentralkette** mit den höchsten Gipfeln und **zwei Vorketten**, eine nördliche und eine südliche, vorzunehmen, welch letztere dem südlichen und nördlichen Abhange entsprechen. Bis etwa zum Jahre 1865 war man der Ansicht, daß alle hohen Gipfel des Himalaja auf „Spornen", die von der Hauptkette ausgingen, lägen. Von dieser Anschauung ist man aber durch Strachey und Stoliczka zurückgebracht worden und hat erkannt, daß die Reihe der höchsten Gipfel mit der zentralen Gneiskette zusammenfällt, die von den südlichen Vorketten durch Längsthäler getrennt wird, welche von den Zuflüssen des Ganges und Indus durchströmt werden und zum Teil sehr volkreich sind.

Im Norden folgen auf die Hauptkette die nördlichen Parallelzüge bis zum Indus, aber weder auf ihnen noch auf der Zentralkette selbst liegt die Wasserscheide; diese tritt vielmehr im Nordwesten auf den Karakorum über und rückt in Tibet weit in das Innere hinein. Schon seit 1818 wußte man durch Herbert, daß die drei großen Ströme des Himalaja, der Indus, Satledsch und der Brahmaputra, nicht an den höchsten Gipfeln selbst, sondern nördlich von diesen entspringen, aber es ist eine erst durch die neuesten Reisenden erworbene Erkenntnis, daß die Wasserscheide zwischen dem Indischen Ozean und dem abflußlosen Gebiete Tibets auf dem südlichen Teile dieses Hochlandes liegt, da der

Brahmaputra eine Reihe von Zuflüssen aus Tibet an sich zieht. Der auf der Erde nicht seltene Fall, daß Flüsse ein ganzes Gebirge durchqueren, kommt somit im Himalaja in großartigem Maßstabe vor, wenngleich hier der Fall eigentlich so liegt, daß der Brahmaputra den Himalaja mehr umfließt als durchbricht, da östlich seines Laufes das südlich streichende hinterindische Gebirgssystem beginnt. Wohl aber können der Indus und Satledsch als Flüsse gelten, die den ganzen Himalaja durchschneiden. Der Grund für diese merkwürdige Erscheinung wird in der großen Regenmenge gesehen, welche den Südabhang des Himalaja auszeichnet, während der Nordabhang trocken ist; die Erosionskraft der Flüsse ist daher im Süden weit stärker als im Norden, so daß sie, allmählich rückwärts schneidend, den Gebirgswall durchbrechen konnten.

Der Himalaja ist ferner ausgezeichnet durch die Verschiedenartigkeit seines nördlichen und seines südlichen Abfalles. Während er im Norden das 4000 m hohe tibetanische Hochland zum Nachbar hat, stürzt er im Süden zum hindostanischen Tieflande aus der Höhe von 7000 bis fast 9000 m so steil ab, daß die höchsten Gipfel zum Teil von der Ebene aus sichtbar sind, obgleich die zentrale Zone meist durch Vorberge verdeckt ist. Allerdings beträgt der Abstand dieser Zentralkette von der Tiefebene vielfach nur 75 km, so z. B. im Quellgebiete der Dschamna, des größten Zuflusses des Ganges.

Von ungeheurer Mächtigkeit sind die **Gipfelhöhen** des Himalaja; sie bilden die **höchsten Berge der Erde**. Als gewaltigste Erhebung wird zur Zeit der zu Ehren des Vorsitzenden der Landesvermessung, Everest, Mount Everest genannte Gipfel betrachtet, welcher im östlichen Nepal liegt, auf 8840 m berechnet ist und mit der von den Eingeborenen Gaurisankar genannten Spitze übereinstimmen soll. Neueren Ansichten zufolge sollen diese beiden Berge aber nicht identisch und außer ihnen in der erwähnten Hochgebirgsregion noch höhere Gipfel als der Mount Everest vorhanden sein. Der zweithöchste Berg Asiens und der Erde liegt im Karakorum: es ist der fälschlich Dapsang genannte Gipfel K_2 der Landesvermessung, der 8620 m erreicht. Im Himalaja selbst folgt dem Mount Everest an Höhe der Kandschinschinga mit 8585 m an der Grenze von Sikkim und Nepal, und als dritter der Dhaulagiri mit 8176 m Höhe im westlichen Nepal, nahe der Quelle des Gandakflusses; es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß noch eine größere Anzahl von Gipfeln 8000 m übersteigt. Fast der gesamte Zentralzug erhebt sich über 6000 m Höhe mit nur geringen Unterbrechungen, von denen eine im Oberlaufe des Satledsch liegt, eine andere nahe dem östlichen, eine dritte nahe dem westlichen Ende, eine vierte und fünfte im westlichen Nepal. Dutzende von Gipfeln ragen über 7000 m Höhe hinaus, insbesondere auf der Strecke zwischen dem Durchbruche des Satledsch und den Quellseen dieses Flusses und vom Dhaulagiri an bis gegen das Ostende. Westlich des Satledsch kommen indessen nur noch wenige 7000 m hohe Spitzen vor.

Trotz der ungeheueren Gipfelhöhe erreicht die Kammhöhe des Gesamthimalaja bemerkenswerterweise nicht 5500 m. Im Westen ist der Kamm des Gebirges geschlossener als im Osten, wo eine Zahl von Pässen verhältnismäßig tief eingreift, immerhin kreuzen die letzteren auch hier noch das Gebirge oft in etwa 5000 m Höhe mit vielfach schluchtartigen Übergängen. Brausende Ströme durchtoben die zerrissenen Thäler, an deren Abhängen die Ortschaften über dem Wasser zu schweben scheinen, so daß die Landstraßen an den Bergkämmen entlang geführt werden, da die Thalspalten keinen Raum für sie bieten; Verhältnisse, wie sie nur noch in den Anden sich wiederfinden.

Seen waren früher im Himalaja ohne Zweifel zahlreicher, sind aber jetzt so selten, daß der landschaftliche Eindruck kein so lieblicher ist wie der der Alpen; auch Wasserfälle fehlen fast ganz, da die ungemein wirksame Erosionskraft der Flüsse die Oberflächenformen bereits stark ausgleichen konnte; nur in den Khasiabergen in Assam sind Katarakte häufiger. Seen trägt daher hauptsächlich der Nordabhang, wenn wir von Kaschmir absehen, wo

schwimmende Gärten in dem berühmten Thale von Srinagar in Seen liegen. Hier wie an anderen Stellen des Himalaja waren die stehenden Gewässer früher auch viel ausgedehnter; so war das Thal von Kaschmir wahrscheinlich ein großer See, ebenso das Kesselthal von Katmandu, und in Nepal sind die alten Seebecken eine so gewöhnliche Erscheinung, daß die Eingeborenen sie mit einem besonderen Namen, Tal oder Tar, bezeichnen. Sie sind durch Uferterrassen ausgezeichnet und von alten Moränen begleitet, die von früher größerer Verbreitung der Gletscher Kunde geben. Die seenreichste Gegend des Nordabhanges scheint das Grenzgebiet zwischen Sikkim und Tibet zu sein, wo Michell ein auffallendes Vorwalten der Seen in der Höhe über 3000 m feststellte, so daß er sie für Reste der Eiszeit erklärte. Die berühmtesten stehenden Gewässer des Nordabhanges sind die sogenannten heiligen Seen, der Rakus-Tal und der Mansaraur, aus dem der Satledsch entspringt; sie liegen in der Höhe von 4650 m zwischen der nördlichen Kette des Himalaja und dem angrenzenden Gangri, dem tibetanischen Grenzgebirge, und sind Süßwasserseen im Gegensatze zu den sonst am tibetanischen Abhange des Himalaja vorwiegenden Salzseen.

Die Schneelinie liegt im Himalaja im Süden niedriger als im Norden, was auf den stärkeren Niederschlägen des Südabhanges beruht; hier erreicht sie 4940 m, im Norden 5300 m, so daß also die 7000 m hohen Gipfel noch 2000 m hoch mit Schnee bedeckt sind, während die höchsten Spitzen fast bis zur Hälfte ihrer Meereshöhe Schnee tragen. Nicht selten sind auch die Westabhänge tiefer herab beschneit als die östlichen, wie in Sikkim, eine Erscheinung, welche sich aus der veränderlichen Bewölkung am Tage, d. h. dem stärkeren Einflusse der Morgensonne im Gegensatze zur trüberen Beleuchtung am Nachmittage, erklärt. Infolge der ausgedehnten Schneebedeckung ist naturgemäß auch die Bildung von Gletschern bedeutend; sie reichen bis zu 3500 m, der Biafogletscher sogar bis zu 3010 m herab. Die größten Eisströme hat aber der Karakorum.

Der Himalaja macht, vom nördlichen tibetanischen Abhange gesehen, einen ganz anderen Eindruck als vom südlichen indischen, da die Höhe, das Klima und die Vegetation der beiden Seiten grundverschieden sind; stets aber bietet die hohe Kette des Himalaja den Anblick eines überwältigend großartigen Schneegebirges. Schroffe, zackige Berge bilden den kahlen Nordrand: hier steigen in endloser Reihe die zerrissenen Gipfel nebeneinander auf, und in ungeahnter Höhe leuchten die Schneespitzen, von wilder Steinwüste umgeben; auf den Ebenen, wo die Salzseen erglänzen, weiden die Herden wilder Yaks und anderer tibetanischer Steppentiere, und an den vereinzelten Flußläufen, über welche Seil- und Holzbrücken gespannt sind, haben sich die kleinen Städtchen und Klöster inmitten dürftigen Baumwuchses angesiedelt.

Ganz anders im Süden. Dort beginnt von 3000 m Höhe abwärts der ungeheure Wald, der den ganzen Süden des Himalaja umgürtet, zunächst ein Hochgebirgswald mit vorwiegenden Eichenbeständen und der charakteristischen Cedrus Deodora im Westen, darunter der subtropische und tropische Wald mit den riesigen Formen des tropischen Asien, endlich im Vorlande, dem Tarai, ein dichtes Dschungel auf sumpfigem Boden, Gras, Gestrüpp und wucherndes niedriges Pflanzenwerk. Dann erst folgt die Gangesebene. Oben über der Waldgrenze beginnt die baumarme Region, in welcher vereinzelte Fichten noch bis gegen 4000 m vorkommen, und über ihr breitet sich die Alpenwiese mit ihrer erstaunlichen Blütenpracht, mit Rhododendron und Riesenrhabarber, Rosen und Berberitzen aus. Oberhalb von 5000 m Höhe trifft man fast nur noch Moose und Flechten, doch fand Schlagintweit im Karakorumgebirge noch bei 5790 und 6040 m Spuren von Phanerogamen.

Den Gegensatz zwischen der südlichen und der nördlichen Seite des Himalaja schildert Shaw (von Richthofen, ‚China') treffend folgendermaßen: „Im Süden sind die Riesenketten mit ewigem Schnee bedeckt, von Gletschern durchfurcht, und sie steigen aus dichten Wäldern

an, welche ihre Flanken bis zu einer gewissen Höhe bekleiden. Zwischen ihnen ziehen sich tiefe Schluchten herab, deren Seiten schroff abstürzen, und deren Grund von großen Flüssen durchströmt wird. Es ist eine alpine Szenerie. Ist man aber einmal über den Bara-Latscha-Paß oder irgend einen anderen Paß in derselben Kette hinweg, so betritt man ein Land, wo alle Schluchten und Thäler von einem Meer von Kies, das bis zu wenigen hundert Fuß unter den Gipfeln ansteigt, ausgefüllt sind. Der Raum zwischen den Bergen ist nicht mehr durch jene scheinbar unergründlichen Schluchten eingenommen, deren Wände nach unten so enge zusammentreten, daß sie kaum für den Strom Raum lassen, sondern wird von einer breiten Hochebene erfüllt, aus der die Gipfelketten nur noch wie wellige Erhebungen ansteigen. Wir bemerken das Vorwalten horizontaler Linien nach den vertikalen, an die der Himalaja uns gewöhnt hat. Es ist, als ob man eine gotische Kathedrale verließe und das Parthenon beträte. Zugleich scheint eine Trockenheit über das Land gekommen zu sein. Da gibt es keine weiten Schneefelder, um die Wasserströme zu speisen, und keine häufigen Regengüsse, um der Landschaft ihre grüne Bekleidung zu erhalten."

Dieser große Gegensatz zwischen dem Norden und Süden drängt sich jedem auf, der das Himalajagebirge als Ganzes kennen lernt; doch bestehen auch zwischen dem Westen und Osten, namentlich in der Vegetation, tiefgehende Unterschiede. Infolge des trockneren Klimas des Westens sind die Wälder daselbst lichter als im Osten, und wie sehr ihre Zusammensetzung verschieden ist, werden wir bei der Besprechung der Pflanzenwelt näher beleuchten. Die Grenze der beiden Waldgebiete liegt etwas östlich von Katmandu. Den verschiedenen landschaftlichen Eindruck der beiden Enden des Himalaja stellt H. Schlagintweit ('Reisen in Indien und Hochasien') sehr anschaulich dar: „Die Ansichten der Schneegipfel und des Firnkammes in den östlichen Teilen des Himalaja, in Sikkim, sind entschieden gewaltiger, sie werden wohl auf der ganzen Erde nicht übertroffen, kaum erreicht werden. Was jene am meisten hebt, ist der Gegensatz zwischen der Höhe der Firn- und Eismassen des Hauptkammes und der Tiefe der Thäler; zur Frühlingszeit war der Effekt der Thäler um so lebhafter, weil mit dem Grün rasch die Blütenfülle in mannigfaltiger Farbenpracht hervortrat. In den Simla-Umgebungen, überhaupt in dem ganzen westlichen Himalaja gibt es dagegen ein anderes Element der Schönheit, welches zur Hebung des Gesamteindruckes mitwirkt; es sind dies die größeren Massen hohen Mittelgebirges. Konturen und Lichteffekte werden dadurch ruhiger und zugleich kräftiger in ihrer Wirkung. Günstig ist auch der Umstand, daß uns hier das Klima gestattet, wochenlang seine Reize in unmittelbarer Anschauung zu genießen, die man im nebeligen Ostgebiete des Himalaja in ungleich kürzeren Momenten fassen und vergleichen muß." Dafür aber bietet der Osten den Vorteil, daß man leichter einen Gesamtblick auf die Schneeberge bekommt. „Sikkim und Nepal fand ich, was solch ungewöhnlich schöne Verbindung von Ausdehnung mit großen Höhenunterschieden betrifft, am günstigsten gestaltet. Weiter gegen Nordwesten ist die Linie der Schneeberge erst in etwas geringerer Entfernung vom Hauptkamme gehörig zu überblicken; am deutlichsten tritt dies in Kaschmir entgegen, wo das ganze Gebirge, vom Hauptkamme bis zur Ebene im Süden, viel breiter geworden ist und sehr verschiedene Verhältnisse der Ausdehnung und der Höhenverteilung angenommen hat."

Wenden wir uns zum westlichen Himalaja. Von Tschitral und Jassin aus, wo wir die Gebirgslandschaften des Hindukusch verließen, gelangen wir zu den ersten Himalajaketten, die hier, wie erwähnt, in einer breiten Masse nach Südosten ziehen. Betrachten wir zuerst den Abschnitt zwischen den Durchbrüchen des Indus und Satledsch, so erkennen wir als Hauptkette diejenige, welche vom Chagangipfel über den Kolahor, Ser und andere zum Gya und Leo Porgial streicht. Die einzelnen Teile des Himalaja werden hier nach den Landschaften unterschieden, die sie bilden, z. B. Spiti-Himalaja, von dem die Abbildung

auf S. 161 einen Gipfel darstellt. Die Hauptkette trägt auf dieser Strecke im Allgemeinen den Charakter der hohen Himalajaketten mit schroffen Bergen, Gletschern, starken Schneemassen, bewaldeten Abhängen nach Indien hinab, mit kahlen, öden Hochthälern nach Tibet zu. Im Nordwesten durchbricht diesen Teil des Gebirges der Indus, dessen hydrographisches Gebiet mit dem in Rede stehenden Berglande beinahe zusammenfällt.

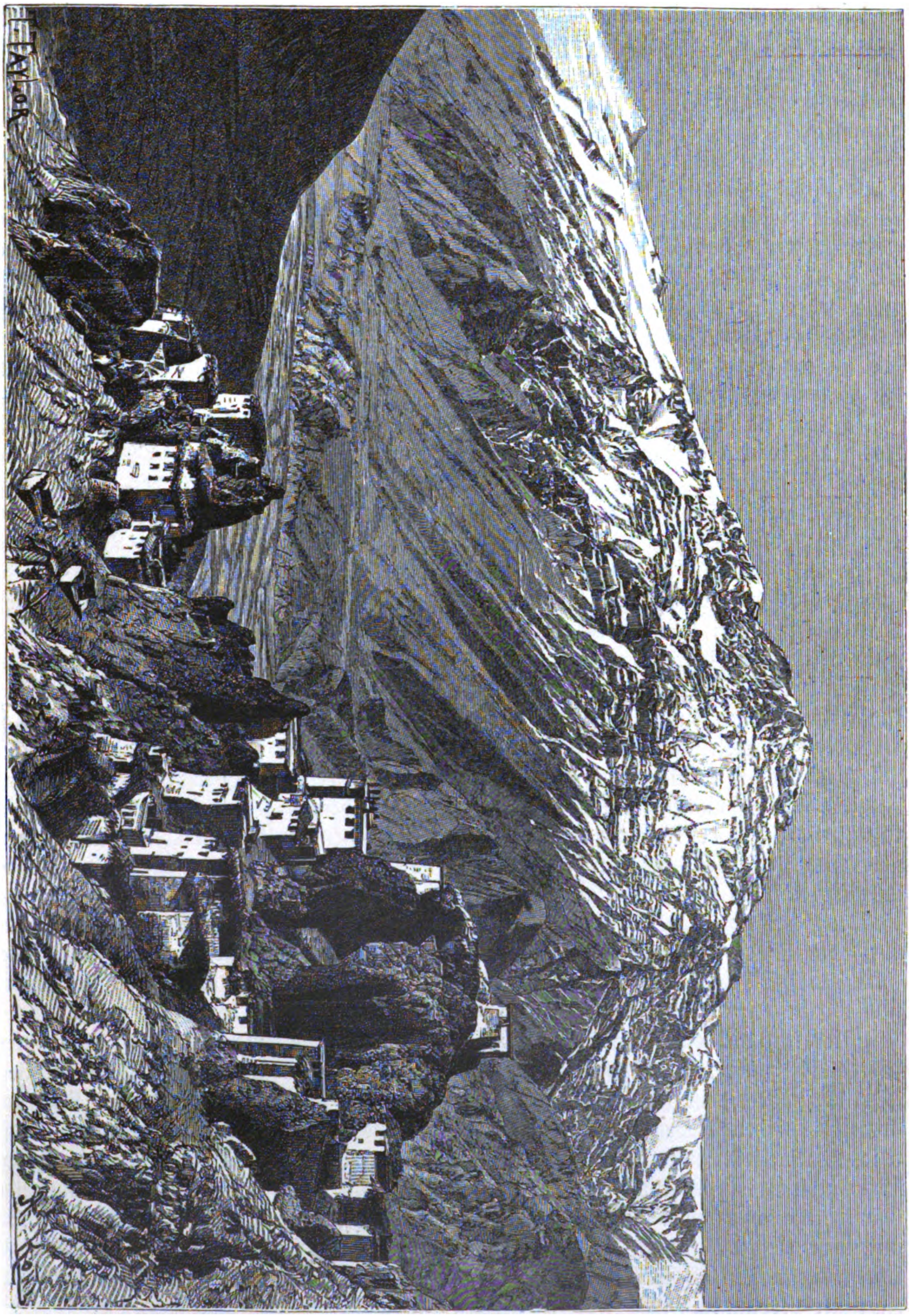
Der Indus entspringt mit zwei Quellarmen an der dem Himalaja im Norden vorgelagerten schneebedeckten Tise-Gangrikette, der eigentliche Indus aus dem See Argum-Tso an ihrem Nordabhange, der Gartok am Südabhange. Der Indus fließt in einer nordwärts geschwungenen Kurve durch die wüsten Hochthäler Tibets, vereinigt sich mit dem Gartok und nimmt nun dessen Richtung nach Nordwesten an, die er bis zu seinem Durchbruche durch den Himalaja beibehält. Während seine Quelle in mehr als 6000 m Höhe liegt, ist er bei Leh in Ladak schon auf 3440 m gefallen und vermindert seine Seehöhe bis zum Orte Bundschi am Beginne des Durchbruches auf 1416 m. Oberhalb von Leh wird er von hohen Gebirgsstöcken umringt, welche verhindern, daß ihm viele Zuflüsse von Süden zugehen; unterhalb dieser Stadt empfängt er den Sarap. Der Indus hat hier, nach Schlagintweit, zu Anfang Juli die geringe Breite von nur 75 Fuß und ist oberhalb der Stadt vielfach für Lasttiere und Menschen passierbar; dagegen wechselt die Tiefe zwischen 6 und 9 Fuß. Das Wasser ist trübe, obwohl der Gletscherzufluß relativ gering ist, und Fälle großer Überschwemmungen treten oben seltener ein als nach seiner Vereinigung mit dem Schayok in Balti, allerdings beweisen große Rollstücke auch bei Leh die Wasserkraft des Stromes. Von den Felsen des linken Uferrandes bis zum Niveau des Flusses reicht eine breite, sanft abfallende Fläche ohne merkbare neuere Erosion, auf der rechten Seite des Ufers aber zeigt sich sogleich eine 6 m hohe Mittelstufe der Erosion und über ihr eine 450 Fuß breite Terrasse.

Unterhalb von Leh nimmt das Gefälle zu und das Thal bleibt eng; oberhalb von Skardo aber empfängt der Indus den aus dem Karakorumgebirge kommenden Schayok, der ihm lange parallel fließt, und oberhalb von Bundschi beginnt der Durchbruch durch den Himalaja.

Zwischen diesem Durchbruche und Ladak dehnt sich Baltistan aus, eine gebirgige Landschaft ohne alle Hochebenen, in der vor Allem die steilen, hohen Felsenwände der Thäler und die große Kahlheit der Abhänge auffallen. „Die Thalsohlen der großen Flüsse liegen nur 2000—2500 m über dem Meere; man sollte daher erwarten, hier eine gute Baumvegetation zu finden", sie fehlt aber fast ganz, und an den Abhängen von 2000—3000 m ist oft nicht der geringste Holzwuchs zu entdecken; darüber liegt eine Strauchregion. „Mit der Kahlheit der steilen, felsigen Thalgehänge kontrastiert jedoch auf das allerangenehmste das schöne Grün der Fruchtbäume, mit welchen alle Baltidörfer umgeben sind."

Der Durchbruch des Indus durch den Himalaja findet in tiefen, schwer zugänglichen und wenig bewohnten Schluchten statt und führt den Fluß rasch von einer Seehöhe von 1500 m auf 350 m bei Attok, wo er die Ebene erreicht. Hier verlassen wir ihn vorläufig.

Zwischen dem Oberlaufe des Indus und der Hauptkette des Himalaja liegt ein zum Teil abflußloses Gebiet, das wegen des dortigen Vorkommens von Salzseen bereits den Charakter Hochtibets trägt; es ist die Landschaft Ruptschu mit den Seen Tso Moriri, Tso Gyagar, Mure Tso, Hanle Tso und Tso Gam, welche sämtlich in der Höhe von 4000 bis 5000 m liegen. Alle diese Seen haben je nach der Jahreszeit verschiedenen Wasserstand; während der Schneeschmelze Ende Juni schwellen sie an und steigen bis Ende Juli, worauf die Verdunstung bis zum Beginne des Frostes stärker einwirkt. Die Seen mit steiler Umgebung erhalten weniger Zufluß von Süßwasser als die in flachem Lande gelegenen, und außer dort, wo Zuflüsse süßen Wassers vorhanden sind, ist fast gar keine Vegetation an ihnen zu bemerken; nur die Gletscherbäche sind von schmalen, grünen Uferrändern



Dankar im Spiti-Himalaja. (Aus Reclus.)

umsäumt, aber die riesigen Schneeberge und der Wüstencharakter geben dem Ganzen doch einen großartigen Anstrich. Die Salzanhäufungen an den Seen sind zuweilen sehr mächtig,

doch sind einzelne Weidegründe hier und da vorhanden, die zur Anlage der wenigen Ansiedelungen, wie Kordzok am Tso Moriri, Anlaß geben.

Nicht minder trostlos ist der landschaftliche Charakter des westlich an Ruptschu angrenzenden abflußbesitzenden Gebietes am Flusse Sarap. Das Becken von Padun oder Padam in der Landschaft Zankhar oder Tsanskar ist dort ein „altes, durch Erosion entleertes Süßwasserbecken mit schwacher Vegetation, kleinen Gebüschgruppen, Feld- und Wiesenflächen, aber ebenfalls in großer Landschaft". Die alte Moräne des Haptalgletschers liegt in nächster Nähe dieser Mulde, und ungewöhnlich hohe, 5500 m erreichende Pässe umgeben es im Süden. Feuchter und besser bewachsen ist das Thal des Suru in der Provinz Dras mit dem Hauptorte Kargil, wo reichbewachsene Berge über der schönen, breiten Thalsohle aufsteigen und große Gletscher von der Hauptkette herabhängen, und noch mehr zeigt sich der Übergang vom tibetanischen zum indischen Landschaftscharakter in der Landschaft Hazara oder Hasora östlich des Indusdurchbruches, denn dort finden sich sogar Annäherungen an die Bilder des südlichen Abhanges.

Wenn wir die Hauptkette des Himalaja nach Indien hin übersteigen, werden wir plötzlich in die lachende Landschaft von **Kaschmir** versetzt. „Man betritt hier", wie Schlagintweit schildert, „eine eigentümlich gestaltete Thalebene, nämlich den Boden eines früheren, jetzt entleerten Süßwassersees von sehr großer Ausdehnung. Scharf umgrenzt von den Abhängen der umgebenden Gebirgszüge, hat das Becken von Kaschmir eine Länge von über 70 englischen Meilen, die größte Breite erreicht 40 Meilen. Schon der erste Anblick, der sich auf dem Wege gegen Islamabad über diese weite, schön bewachsene Ebene, rings von hohen Gebirgskämmen umsäumt, geboten hatte, war ein überraschender; ich glaubte damals dessenungeachtet noch nicht, daß während der ganzen Dauer des Aufenthaltes und an den sehr verschiedenen sich folgenden Standpunkten der Eindruck ein in gleichem Grade lieblicher bleiben würde. Hier sieht man häufig in Waldlichtungen sowie über die Reisfelder und Obstkulturen einzelne Schneeberge sich erheben, die aus solchem Mittelgrunde um so glänzender hervorleuchten, auch an relativer Höhe bedeutend gewinnen. Ausgedehnte zusammenhängende Reihen von Schneebergen zeigen sich dagegen seltener. Die Farbeneffekte der Kaschmirgegend sind im Allgemeinen ähnlich dem Tone Mitteleuropas, aber gehoben durch intensivere Beleuchtung und ein dunkleres Blau der Luft. In der Thalebene, 1600 m, ist der Ton der Luft jenem des italienischen Himmels gleich. Daß die Berge das eigentümliche Azurblau der italienischen Landschaft annehmen können, kommt vor, aber selten; die Bergketten erheben sich noch zu hoch über den Horizont des Bildes. Glänzend wirken die Wasserflächen, die hier in ziemlicher Größe auftreten; ihre Reflexe sind es, in denen sich das starke subtropische Licht am meisten bemerkbar macht."

Das sind die berühmten Seen von Kaschmir, der schöne Vularsee und der noch malerischere Srinagarsee, deren ersterer im Nordwesten, letzterer in der Mitte des Thales liegt. „Der Srinagarsee ist sehr seicht, eine dichte Decke von üppigen Wasserpflanzen sieht man überall über den Boden sich ausbreiten, meist ohne die Oberfläche zu erreichen. Dieses tiefe, dunkle Grün bildet einen schönen Gegensatz zur Klarheit des Wassers, das, in schräger Linie gesehen, ein lebhaftes Blau von seltener Reinheit zeigt." Außer den schwimmenden Gärten, die auf Flüssen liegen und zur Gemüsekultur dienen, schmückt eine Insel den See, und über diesem Bilde erheben sich in der Ferne die großartige Panjalkette, im Süden die trotzige Feste Tukt-i-Suliman, durch eine Allee von schönen Pappeln mit der Hauptstadt Kaschmir verbunden.

Die Bildung dieser Seen ist auf eine infolge der hier sehr häufigen Erdbeben entstandene Senkung zurückzuführen. Gegenwärtig wird das Kaschmirthal von Islamabad bis zum Vularsee von einem Flusse durchströmt, welcher dann die Vorberge kreuzt und in den

Dschilam- oder Jehlumfluß mündet; dieser letztere fließt dem Indus parallel und erreicht bei Musaferabad die Ebene, in der er den Vorketten entlang nach Süden strömt. Östlich von Kaschmir treten wir in ein langes Thal, das zwischen den Vorbergen und den Hauptketten in nordwestlicher Richtung verläuft; es ist das der Tschandra, die an der Grenze von Spiti und Lahol entspringt und unterhalb von Kischtwar endlich die Ebene als Tschinab erreicht. Mit dem östlicheren Rawi und dem Bias bildet sie das Fünfstromgebiet; der Bias aber ergießt sich zwischen Lahore und Dschalandar bereits in den Satledsch.

Der Satledsch entspringt in den heiligen Seen Mansaraur und Rakus-Tal, an einer der heiligsten Stellen der indischen Mythologie, in der Nähe des Götterberges Meru. Diese Seen liegen am Nordrande der zweiten Himalajakette zwischen dieser und dem Gangri- und Kailaszuge, und zwar ist der östliche, 4660 m hohe Mansaraur ein fast kreisrundes Becken, der westliche, Rakus-Tal, länglich; beide sind Hochsteppenseen mit wüster Umgebung und mit je nach der Jahreszeit verschiedener Tiefe. Aus dem Mansaraursee fließt der Satledsch in der Breite von 30 m und mit einer Tiefe von 1 m mit rascher Strömung hervor, aber sein Ausfluß aus dem Rakus-Tal, den der Strom am nördlichen Ende passiert, ist versumpft. Dem Kamme des Himalaja parallel, fließt er nun nach Nordwesten und durchströmt am Fuße des Jilkvakammes ein früheres Seebecken, das die Gestalt einer weiten Thalfläche hat, aber mit so ärmlicher Vegetation bewachsen ist, daß sie im allgemeinen landschaftlichen Bilde fast verschwindet.

In der Landschaft Guge beginnt der Durchbruch des Stromes durch den Himalaja und setzt sich in den Landschaften Kanaur und Bisser fort. Bei Rampur sind die Schneegipfel noch etwa 6000 m hoch; „die Abhänge des Thales waren aber", wie Schlagintweit bemerkt, „sehr einladend, parkähnlich, mit prächtigen Magnoliabäumen und einer glänzenden Grasdecke geziert. Im Mittelgrunde zeigte sich als einzige Häusergruppe in der Landschaft das Fort von Rampur". Die Erosionsarbeit des Flusses schätzt derselbe Reisende hier auf etwa 1200 Fuß. „Das Thal ist so enge und die Höhendifferenz so bedeutend, daß man am Ufer des Flusses in einem riesigen Graben steht und nach jeder Richtung hin nur den erodierten Raum überblickt. Das auch bei niederem Stande trübe Wasser hat sehr starkes Gefälle und rauscht donnerähnlich." Die Tiefe beträgt 5—6 m, die Oberflächengeschwindigkeit $2^1/_2$ m, die Farbe ist dunkelgrün. Die Abhänge der Berge sind sehr geneigt und erscheinen ihrer Dimensionen wegen leicht steiler, als sie sind; Brücken wie die von Vangtu bilden eine Ausnahme. Weiter unterhalb bei Komharsen ermäßigt sich die Geschwindigkeit des Flusses auf $1^1/_2$ m in der Sekunde, die Höhe auf 700 m, und nun tritt der Strom in die Ebene bei Makhowal. Sein Nebenfluß Bias hat unterhalb von Dalasama eine Breite von 90 m, und ein Gefälle von nur 1 m in der Sekunde.

Südlich des Satledschdurchbruches liegt die berühmte Gesundheitsstation Simla in 2209 m Höhe auf den Vorbergen des Himalaja. Die Aussicht von Simla auf die Ebene und die Berge schildert Schlagintweit als ungemein malerisch: „Sehr effektvoll ist vom Jako aus der Überblick über die Ebene, gehoben durch das mächtige Strombett des Satledsch mit seinen zahlreichen Nebenflüssen. Es haben sich in der Ebene breite Flußstellen und andere grelle Gegenstände noch in Entfernung von 64 km vom Gebirgsrande oder 110 km vom Standpunkte erkennen lassen. Bei klarem Himmel ist die Schneekette in Mondbeleuchtung als zusammenhängendes Ganze sichtbar; daß in solchen Nächten mit Bestimmtheit einzelne der Gipfel erkannt werden, ist selten. In der Mittelregion sind es die dunkle Farbe der Bewaldung und die Tiefe enger Thäler, welche die leuchtende Wirkung des Mondes beschränken; was man aber in den Mittelregionen recht deutlich hervortreten sieht, ist das Profil der Abhänge, unter anderem auch die Veränderung der Neigung von dort nach abwärts, wo die Einwirkung der Erosion beginnt."

Eine zweite Gesundheitsstation, Naini-Tal, steht nördlich von Barailly in 1200 m Höhe in schöner Umgebung; riesige reichbelaubte Eichen, baumartige rotblühende Rhododendren gedeihen auch hier überall wie in Sikkim und Nepal bis zu fast 3000 m Höhe. Die schneebedeckten Gipfel des Himalaja vom Api in Nepal bis über den Dschamnotrigipfel hinaus bilden einen wundervollen Teil des Panoramas, das an Größe und Mannigfaltigkeit jedem Rundblick auf den Alpen gleichkommt.

Zwischen Simla und Naini-Tal hat man die Dschamna und den Ganges zu überschreiten, deren erstere dem Dschamnotrigipfel, letztere aus Gletschern des Bhagiratri und Aluknunda in der Nähe des hohen, vergletscherten Passes Ibi Gamin entspringt; beide Ströme sind aber gleich wasserreich und fließen einander parallel, indem sie die Vorberge des Himalaja durchströmen. Sie bilden je einen ostwärts geöffneten Bogen, wie auch die folgenden mächtigen Flüsse Ganga und Sarda oder Gagra, welche alle schließlich in südöstlicher Richtung dem Ganges zufließen. Ein Nebenfluß der Gagra, der Karnalli, dessen Quellen nicht weit südlich der heiligen Seen liegen, durchschneidet den ganzen Himalaja, und auch der Kheri und der Gandak durchqueren die Hauptkette östlich des Dhaulagiri. Damit aber sind wir in die große Massenerhebung von Nepal, in den östlichen Himalaja, gelangt.

Als den Grenzstein des östlichen Himalaja kann man den Dhaulagiri betrachten. Dieser 8176 m hohe Bergriese bildet mit den Narajanigipfeln eine Reihe von Schneebergen; vor ihnen liegen die Vorberge, welche, „selbst Mittelgebirge von bedeutenderer Höhe als die Alpen, wegen der üppigen Vegetation und dunkeln Farbe sowie auch wegen der gewöhnlich sehr geringen Höhenunterschiede längs der Kämme unerwartet wenig Effekt machen. Die Aussicht von mittelhohen Himalajagipfeln nach dem Rande zu bietet selbst innerhalb der Vorberge gewöhnlich nur ziemlich flache Kammlinien und steile Seitenabhänge."

Östlich vom Gandakflusse breitet sich die Kesselhochebene von Katmandau in der Höhe von mehr als 1300 m aus. Große Mulden, Reste einstiger Alpenseen, sind für die Bodengestalt der mittleren Stufe des Gebirges von Nepal charakteristisch; und derartig ist auch das Thal von Katmandau und das des Koschi wenigstens in seinem mittleren Teile gestaltet. Landschaftlich sind diese Becken sehr schön und von üppiger subtropischer Vegetation bedeckt, Koniferen wachsen in Menge auf den Bergen, und Theepflanzungen, Reisfelder geben Zeugnis von der Thätigkeit fleißiger Menschen; auch die Abhänge der Berge sind sorgfältig bebaut und liefern bei der großen Fruchtbarkeit des Landes reiche Erträge.

Nördlich vom Koschithale steigt die gewaltigste Gebirgsanschwellung der Erde empor, die Gruppe der Schneeberge von Ostnepal. In ihr fällt vor allen anderen Bergen der Gaurisankar (s. beigeheftete Tafel) oder Mount Everest (8840 m) auf, dessen Profil, wie Schlagintweit schildert, „von Falut gesehen, nicht unähnlich jenem des Mönch von Bern aus ist. Doch hat der Gaurisankar stärker hervortretende Seitenkämme und hebt sich, ungeachtet seiner Entfernung, von diesem Standpunkte bedeutend über seine Umgebungen, auch über die dazwischenliegenden schneebedeckten Ketten empor. Von der Südseite sah ich Gaurisankar nur aus etwas größerer Entfernung. Was ihn im Kauliapanorama charakterisiert, ist ebenfalls das Emporstehen eines massiven Gipfels, der aber jetzt ganz am westlichen Ende, nicht in der Mitte des Kammes zu stehen scheint."

Östlich vom Gaurisankar bricht der Arunfluß, der in zwei Armen nördlich der Hauptkette in Tibet entspringt, durch diese hindurch; ihn überragt im Osten das Massiv des Kandschinschinga mit 8585 m Gipfelhöhe, scheinbar nur eine riesige Eiswand, die in eine tiefe Firnmulde sich niedersenkt. Aus ihr erhebt sich als untergeordneter Seitenkamm, aber doch noch frei hervorstarrend, der 7000 m hohe Kabru. „Die obere Profillinie ist von den meisten Standpunkten im Süden dem Anblicke der Jungfrau von Bern aus nicht unähnlich, aber die Senkung der Seitenlinien nach abwärts ist am Kandschinschinga auf



Der Gaurisankar. (Aus Reclus, „Géographie Universelle".)

beiden Seiten etwas weniger steil als jene der Jungfrau, was dem Berge eine breitere Basis und mehr Volumen gibt."

Südlich vom Kandschinschinga liegt, schon in Sikkim, die bekannte Gesundheitsstation **Darbschiling** in 2180 m Höhe, also schon in der Mittelstufe, jenseit der Vorberge, mit freiem Blicke auf die Schneegipfel und umgeben von Kaffee-, Thee- und Cinchonagärten. Besonders großartig ist die Aussicht von dem nahe gelegenen Sinchalberge, von wo man die ganze Schneekette vom Gaurisankar bis zum Dschamalari in Bhutan beherrscht. Höchst malerisch ist „der Effekt des Gegensatzes in Farbe und Kontur zwischen den blendenden Firnmeeren der größten Gletschergruppen der Erde und den dunkelsten Vorbergen, da die letzteren hier vom Kamme bis zum Fuße in den Thälern mit dichtbelaubten Hochwäldern bedeckt sind; der Standpunkt auf dem Sinchalgipfel erlaubt sehr tief auch in die zunächst liegenden Thäler hinabzublicken".

Östlich von Darbschiling durchfließt die Tista in nordsüdlichem Laufe, von Tibet kommend, den **Sikkim-Himalaja**; ihre Thäler und die ihrer Nebenflüsse sind tief eingeschnitten, wie die meisten am Südabhange des Gebirges. An den tiefsten Stellen, „wo die periodischen Veränderungen der Wassermenge regelmäßige Aufstauungen und ziemlich häufigen Wechsel in der Form der Geröllablagerungen eintreten machen, sind nicht hochstämmige Bäume, sondern Niederholz, aber von sehr großer Dichtigkeit, das vorherrschende. Überall, wo dieses auftritt, sind große Raubtiere, selbst Tiger, nicht selten".

Vom Dschamalari an beginnt der östlichste Teil des Himalaja, der nach dem Reichet Bhutan als **Bhutan-Himalaja** bezeichnet wird. Anders als in den übrigen Teilen des Hochgebirges fand **Schlagintweit** hier „eine größere Ähnlichkeit mit den Alpen, und zwar in der Mittelregion, wo die großen Gipfel der Hauptkette noch nicht zu sehen waren". Diese Ähnlichkeit besteht in dem Heraustreten von Thalstufen, die unter sich durch steilere Stellen des Thales verbunden sind, und früheren Seebecken, wie z. B. im Richuthale. Da die Bäche durch die großen Regenmengen tief eingeschnitten sind, so sind die Wege sehr beschwerlich und immer von neuem von einer Thalseite zur anderen übergeführt. Die Vorberge des Bhutan-Himalaja aber haben ziemlich parallele, weniger steil nach Norden ansteigende Kämme als das übrige Gebirge.

Unter den Schneegipfeln, die 7000 m nicht mehr erreichen, sind die Doppelspitzen Dalla zu nennen, oft die Zwillinge genannt; während die Berge Themeri und Damla als breite Rücken erscheinen. Die Waldbestände im Bhutan-Himalaja sind nicht sehr dicht, aber von mannigfaltiger Zusammensetzung; **Abies Webbiana** und **Pinus longifolia** überwiegen über die andere Baumflora, und Rhododendren steigen bis 3000 m, also bis zur Baumgrenze auf, wo auch größere Gesträuche selten werden. Im Winter liegt Schnee bis zu 2500 m herab. „Durch die vielen Bäume, die, zum Teil nur auf ihren Ästen mit Schnee beladen, bald hell, bald dunkel sich abgrenzen, wird das Bild unruhig; es werden intensiv dunkle, fleckenähnliche Stellen häufig, die sich nicht wie die ihrer Steilheit wegen permanent schneefreien Felsenwände der Hochregionen zugleich dem Profile der Berge und ihrer Abhänge anschließen." An die fruchtbaren, Duars genannten Vorberge schließt sich hier nach der Ebene hin wie im ganzen Himalaja die wilde Tarai, ein Dschungelgebiet mit Gestrüpp, Rohr und wuchernder Vegetation. (S. den Abschnitt „Pflanzenwelt".)

Den Abschluß des Himalaja bildet im Osten das Thal des **Brahmaputra**, der ohne Zweifel mit dem am Nordrande des Himalaja fließenden Strome Tamdschan Kamba oder Sangpo identisch ist, denn die Meinung, daß dieser der Oberlauf des Irawadi sei, muß nach den neueren Untersuchungen (s. S. 38) fallen gelassen werden. Daß man überhaupt über den weiteren Verlauf des Sangpo Zweifel haben konnte, liegt daran, daß der Durchbruch des Flusses zwischen dem Himalaja und dem hinterindischen Gebirgssystem bisher von

niemand vollständig begangen werden konnte. Nain Singh berechnete die Wassermasse des Sangpo bei Shigatse in 3600 m Höhe zu 990 cbm per Sekunde, und der Dihong hat eine solche von 1570 cbm per Sekunde. Diese Verhältnisse stimmen gut zusammen, und da der Dibong oberhalb Sadija nur 770 cbm, der Lohit 960 cbm, der dem Brahmaputra von rechts zugehende Subansiri im östlichen Himalaja nur 400 cbm Wasser in der Sekunde besitzt, so kann nur der Dihong der Unterlauf des Sangpo sein. Die letzten Bedenken gegen die Zusammengehörigkeit des Sangpo mit dem Brahmaputra hob der Pundit K P durch seine Reise in den Jahren 1888—89.

Der Oberlauf des Brahmaputra-Sangpo ist, wie der des Indus, ein Übergangsgebiet zwischen den zentralen abflußlosen und den peripherischen Landschaften, denn erst allmählich vermochte der Fluß seine Quellen rückwärts zu verlegen, indem er das abflußlose Gebiet beckenweise an sich kettete. Wie im Stromgebiete des oberen Hoangho „von unten nach oben ein Becken nach dem anderen in den Abfluß gezogen wurde und zuweilen auch, ähnlich dem Beispiele des Karakul, hin und wieder eine schon fertig gebildete Seenkette sich dem System angeschlossen haben mag, so wird es auch“, wie von Richthofen (‚China‘) schreibt, „in Tibet geschehen sein. Was die Zeit betrifft, in der die große Änderung in der Quantität der Wasserzufuhr, welche die Umgestaltung der Zustände zur Folge hatte, geschehen ist, so darf man voraussetzen, daß sie mit den letzten Phasen der Emporhebung des Himalaja, an der die hohen Ketten Tibets gewiß auch Anteil gehabt haben, zusammenhängt, indem dadurch die Vergletscherung, welche die Flüsse speist, vermehrt wurde. Doch läßt sich annehmen, daß, in Verbindung mit den Perioden allgemeiner klimatischer Änderungen auf der nördlichen Hemisphäre, noch andere Einflüsse auftraten, welche auf eine Vermehrung des Wasserzuflusses in Tibet wenigstens zeitweise hingewirkt haben mögen.“

Der Sangpo oder Jaru-Dzangbo entspringt im Osten der heiligen Seen, die auch den Satledsch bilden. Die dortige Wasserscheide ist sehr wenig ausgeprägt, da nur ein relativ niedriger Höhenzug die beiden Quellen trennt, die absolute Höhe ist aber sehr bedeutend und beläuft sich etwa auf 4700 m. Von dort fließt der Strom in dem weiten und hochgelegenen Thale zwischen dem eigentlichen Himalaja und den tibetanischen Hochgebirgen nach Ostsüdosten, im Süden überragt von riesenhaften Gipfeln, während im Norden die größeren tibetanischen Ketten weiter zurückweichen; auch Engpässe hat er zu durchmessen, die Umgebung ist aber durchweg kahl und einsam. Von Süden empfängt der Sangpo eine Reihe von Zuflüssen aus dem Himalaja, darunter den Abfluß des 4200 m hohen Paltisees oder Jambok Tso, von Norden den Dschatak Tschu und den Fluß von Lhassa. Im weiteren Verlaufe macht er ein gewaltiges Knie um den Gebirgsstock des Naiuphulagebirges herum und beginnt bei Gyala-Sindong den Durchbruch, der bis gegen Sadija in Assam reicht.

Dort fließen drei Flüsse zusammen, der Dihong von Nordnordwesten, der Dibong von Norden, der Lohit von Osten, von denen der erstere, wie oben dargelegt, als der Unterlauf des Sangpo anzusehen ist. Der Dibong kommt wahrscheinlich nicht weit her, und der Lohit ist vermutlich identisch mit dem Gakpo-Sangpo. Da der Sangpo oberhalb des Durchbruches noch 2400 m Seehöhe hat, Sadija aber in 100 m Seehöhe liegt, ist das Gefälle auf der nur 210 km betragenden Durchbruchsstrecke sehr groß.

Der Karakorum. Wenn wir über den Sangpo nach Norden vordringen, so gelangen wir in das eigentliche Tibet. Bevor wir jedoch dieses betrachten, müssen wir eines Gebirges gedenken, das sich im äußersten Westen von Tibet erhebt und nach der Bauart und Streichrichtung dem Himalajasystem angeschlossen werden muß. Das ist der Karakorum, eins der höchsten, großartigsten, aber auch unwirtlichsten Gebirge der Erde, von durchaus zentralasiatischem Charakter, jedoch mit der von Südosten nach Nordwesten verlaufenden Streichrichtung des Himalaja.

Die Zusammensetzung des Karakorumgebirges ist freilich von der des Himalaja in mancher Beziehung abweichend. Der Karakorum besteht, wie wir bereits gesehen haben, aus drei parallelen Zonen, und zwar schließt sich an eine nordöstlich vom Indus beginnende, 97 km breite Gneiszone ein 50—60 km breites Band von paläozoischen und mesozoischen Gesteinen und endlich gegen den Kwenlun hin ein 60 km breiter Gürtel von kristallinischen Schiefern an. In der zweiten Zone sind hauptsächlich dunkle Schiefer, Sandsteine und dolomitischer Kalkstein vertreten, letzterer von triassischem Alter. Somit unterscheidet sich der Karakorum vom Himalaja besonders durch das Fehlen des Tertiärs, das noch am linken Indusufer ansteht, und das Zurücktreten der Triasformation, des Jura und der paläozoischen Ablagerungen gegenüber den archäischen Felsarten.

Während die letzten Faltungen des Himalaja in das Ende der Pliocänzeit fallen, müssen die Ketten des Karakorum bereits am Schlusse der Triaszeit gefaltet worden sein, sind also weit älter als jene. Allerdings scheinen auch die Karakorumketten in dieser jüngeren Periode noch einmal gehoben worden zu sein, aber tertiäre Ablagerungen sind, wie gesagt, daselbst nicht vorhanden, obwohl in der Eocänzeit eine Meeresbucht zwischen dem Nordabhange des Himalaja und dem Karakorum lag.

Das Karakorumgebirge zieht von den Pangkongseen in nordwestlicher Richtung zur Pamir hinüber und besitzt in dieser Ausdehnung eine Länge von etwa 600 km. In orographischer Beziehung schließt es sich eng an das Himalajasystem an, mit dem es zusammen eine breite Anschwellung bildet, und ist wahrscheinlich ein System von vielen parallelen Falten, die eine Reihe von Parallelketten bilden, jedoch durch die in den Faltenmulden eingetretene Zuschüttung mit subaerischen Produkten in ihrer äußeren Anordnung verwischt worden sind. Es gelingt indessen kaum noch, die drei Ketten zu unterscheiden, die nach der geologischen Zusammensetzung mindestens zu erwarten wären, und deren ohne Zweifel noch mehr vorhanden sind.

Als eine derartige Kette hat man den Gebirgszug aufgefaßt, der das rechte Ufer des Indus begleitet, als einen zweiten die Dapsang- und Mustaghkette, als eine dritte den Höhenzug, der den Karakorumpaß trägt, aber diese Einteilung ist nicht einwurfsfrei. Die letztgenannte Kette bildet die Wasserscheide zwischen dem Indus und dem abflußlosen Gebiete von Ostturkestan, im nordwestlichen Teile des Gebirges liegt aber die Wasserscheide südlicher auf den Hochketten des Mustagh. Dem Indus strömt der Schayok zu, dessen Quellen sich im Süden des Karakorumpasses befinden (s. Abbildung, S. 168), und ebenso greift sein Nebenfluß Nubra weit nach Norden ein. Zwischen beiden erreichen die Gneisketten schon fast 6000 m Höhe, aber jenseits folgt ein Gebiet mit ganz ungeheuern Erhebungen. Zahlreiche Gipfel überschreiten 7000 m, und der früher Dapsang, jetzt Godwin Austen genannte Pik K^2 ist mit 8620 m der zweithöchste gemessene Gipfel Asiens und der Erde überhaupt. Weitere sehr hohe Gipfel über 7000 m Höhe besitzen der Mustagh und die ihm südlich vorliegende durch den Schimschalfluß von ihm geschiedene Kundjutkette. Das ganze Gebirge zwischen dem Indus-Schayok und dem Karakorumpasse sowie die Mustaghkette sind daher auch in hohem Maße vergletschert; der Baltorogletscher bedeckt den Südabhang des Dapsang in einer Ausdehnung von 58 km und einer Breite von $1^1/_2$—4 km und gilt als der längste Eisstrom, den die Hochgebirge der Erde erzeugen. Übertroffen wird er nur dann noch vom Biafogletscher, wenn man dessen einzelne Seitenarme dem Hauptstrome zurechnet, denn man erhält dann für diesen unter 36° nördl. Breite liegenden Gletscher eine Länge von 103 km, was der Entfernung von Gießen bis Kassel oder von Leipzig nach Dresden gleichkommt. Ein anderer kolossaler Gletscher ist der Punmah am Mustaghpasse.

Ungeheuer hoch liegen im Karakorum auch die Pässe. Der bekannteste unter ihnen, der Karakorumpaß, hat 5655 m Höhe, wird aber von dem Tschanglung Burma und dem

Tschanglungpaß noch übertroffen und vom Karatag und dem Dehra-Kom-Paß fast erreicht. Im Westen des Karakorum beträgt die mittlere Höhe der Wasserscheide 5600 m, eine riesige Ziffer, unter der selbst die ungewöhnlich hohen Pässe des Kwenlun zurückbleiben; ja, zwischen dem Karakorum und dem Schimschelpasse steigt die mittlere Kammhöhe sogar auf 6000 m.

Der landschaftliche Charakter des Karakorum ist dem der tibetanischen Hochgebirge und des Nordabhanges des Himalaja ähnlich. „Das Tschangtschenmo-Thal ist", wie Forsyth berichtet (‚Petermanns Mitteilungen', Ergänzungsheft 52), „lang, breit, vollkommen kahl



Der vereiste Quellsee des Schayok im Karakorum. (Nach R. Shaw.)

und steinig, mit übereinander aufsteigenden Terrassen, die vielleicht das in alter Zeit stattgefundene Verschwinden eines großen Sees andeuten oder einstmals ungeheure Eisfelder waren. Ringsum erheben sich die Berge zu fast 6000 m. Vergebens sucht das Auge großartig hervortretende Gipfel. Der Anstieg zum Tschanglungpasse ist so sanft, daß man ihn kaum bemerkt." Von dem Hochplateau der weißen chinesischen Ebene, Aksai Tschin, genossen die Reisenden eine großartige Aussicht. „Ganz im Westen bezeichnete eine Reihe zackiger zum Himmel aufschießen der Gipfel die Linie der Karakorumwasserscheide, von wo aus die Lingzi Tang-Ebene zur Linken runde Kuppen, spitze Gipfel und wellige Bergwände begrenzten, die sich nordwärts in eine hohe Kette verloren. Weit im Norden zog als Grenzmauer die Kette des Kwenlun in die Ferne, deren Schneegipfel an Großartigkeit mit den Spitzen des Karakorum wetteiferten." Unter den Reisenden aber lag in weiter Ausdehnung die Wüste; im Norden erschien sie durch einen Zug verhältnismäßig niedriger phantastischer Berge abgeschlossen, welche die Formen von Kuppeln, Türmen und minaretähnlichen Felsenspitzen

nachahmten; „wohin auch das Auge schweifte, nichts als Öde traf den Blick, entsetzliche, trauererfüllte Wüste".

Dieser Charakter der trostlosen Wüsteneien wird auch von anderen Reisenden, wie Hayward, Schlagintweit und Shaw, hervorgehoben. Die Nordabhänge des Gebirges sind dabei sanft, fast eben, die Südabhänge hingegen stürzen namentlich zum Schayok und Indus hin jäh ab.

6. Tibet und der Kwenlun.

Im Norden des Himalaja und Karakorum dehnt sich das größte Hochland der Erde, Tibet oder Khor, auch Bodjul genannt, zwischen 79° und 102° östl. Länge und 28 und 36° nördl. Breite aus, also von dem Winkel zwischen dem Karakorum und Kwenlun im Westen bis zu den chinesischen Grenzgebirgen im Osten, und vom Himalaja im Süden bis zu der Marco Polo-Kette im Norden.

Die Ansichten über die nördliche Begrenzung Tibets haben sich in den letzten Jahrzehnten sehr geändert. Vor den großen Reisen in Zentralasien setzte man als Nordgrenze Tibets allgemein den Kwenlun schlechtweg an, und hielt das tibetanische Hochland für eine im Ganzen 4000 m hohe Hochebene, den Kwenlun für ein einsträngiges Gebirge. Seit man jedoch die südlich vor den Nordketten des Kwenlun gelegenen Landschaften um den Kuku-Nor und Tsaidam genauer kennen gelernt hat, brach sich mehr und mehr die Ansicht Bahn, daß der Kwenlun sich mit einer Reihe von Parallelketten weit in das innere Hochland von Tibet hinein fortsetze, was bereits von Richthofen auf Grund seiner im östlichen Kwenlun gemachten Beobachtungen ausgesprochen hatte; und je mehr man nach und nach von dem Inneren Tibets kennen lernt, desto stärker befestigt sich diese Ansicht. Mit der Erweiterung unserer Kenntnis von dem System des Kwenlun vollzog sich aber auch eine Umgestaltung der Anschauungen über die Geographie Tibets, die heute dahin gehen, daß das ganze nördliche und ein großer Teil des mittleren Tibet von vielen Parallelketten des mittleren Kwenlun in der Weise durchzogen wird, daß Tibet und der Kwenlun nur noch gemeinsam betrachtet werden können; denn gerade durch die Kwenlunketten wird die Oberflächengestalt Tibets wesentlich bedingt.

Man darf sich das Hochland Tibet also keineswegs als eine Hochebene oder ein Tafelland vorstellen, dessen Schichten horizontal gelagert wären, und über dem, wie in Afrika, Züge von Tafelbergen als die Reste eines früheren höheren Niveaus emporragten. Tibet ist vielmehr, wie Iran, ein gefaltetes Gebirgsland, in welchem zahlreiche Ketten in ostsüdöstlicher Richtung nebeneinander herlaufen. Die vorhandenen Ebenen sind dadurch gebildet worden, daß von den Kämmen der Gebirge herab Schutt, Sand und Staub in die Thäler zusammengeschwemmt und namentlich zusammengeweht worden sind, welche den Höhenunterschied zwischen den Mulden und den Sätteln der Faltenzüge allmählich ausgeglichen haben. Demnach ragen die Gebirge Tibets nicht sehr hoch über die Sand-, Schutt- und Lößebene hervor, zumal da der Sockel desto höher wird, je weiter man von Norden nach Süden fortschreitet, so daß die absolut höheren inneren Gebirge weniger über ihre Umgebung emporragen als die verhältnismäßig niedrigeren nördlichen Randketten, wodurch letztere einen großartigeren Charakter erhalten als erstere. Der Löß tritt indessen nur an den Rändern auf, wo die Flüsse die Salzsteppe allmählich ihrer Salze entkleidet und zu fruchtbarem Lande umgeschaffen haben, wogegen die ebenen Teile Tibets vorwiegend Salzsteppen sind, bedeckt mit Salzseen, Sümpfen, Tümpeln und der üblichen Hochsteppenvegetation. Nur an den Gebirgssäumen, wo es wieder mehr Wasser gibt, findet sich reichere, meist alpine Wiesen- und Mattenvegetation, in den Oasen auch Baumwuchs. Dieser gedeiht aber sonst nur in den niederen Teilen Tibets, z. B. im Tsaidam

und im Osten, und fehlt sonst im ganzen Lande, da es über der Vegetationsgrenze des Baumwuchses liegt.

Noch komplizierter wird der Bau Tibets dadurch, daß zu dem Kwenlunsystem sich nördlich von Lhassa noch ein anderes asiatisches Gebirgssystem zu gesellen scheint, nämlich das nordöstlich streichende Sinische System, das im eigentlichen China vorwiegt. Als den westlichsten Ast dieses Systems betrachtet von Richthofen ein breites Gebirge, das vom Sangpo westlich von Lhassa in nordnordöstlicher bis nordöstlicher Richtung zum südlichsten bekannten Zuge des Kwenlunsystems, dem Romkhunubaschi-Gebirge, verläuft und sich diesem, wie es scheint, in ähnlicher Weise angliedert, wie die Ketten des Sinischen Systems an der Grenze von Szetschwan, Kansu und Schensi an den östlichen Kwenlun, den Tsinlingschan.

Dieser große, Tanglagebirge genannte Querzug trennt augenscheinlich zwei verschieden gebaute Gebiete, Westtibet und Osttibet; ersteres mit dem Charakter vorwiegender Hochebenen und völliger Abflußlosigkeit, mit Ausnahme des dem Brahmaputra und Indus tributären Südens; letzteres erfüllt von zahlreichen Gebirgszügen des hinterindischen und wohl auch des Sinischen Systems. Außerdem ist die Gegend der Vereinigung des Tanglagebirges mit den südlichsten Kwenlunketten dadurch bemerkenswert, daß hier die Quellen der großen ost- und südostasiatischen Ströme nahe bei einander zu liegen scheinen, denn man verlegt neuerdings die Quellen des Lukiang-Salwen auf den Tangla, die des Lantsankiang-Mekong und des Britschu-Jangtsekiang auf die Scharungsgegend des Tangla und Kwenlun. Hier läge also „die gewaltige Schwelle, die als Gebärerin von Riesenströmen ohne Vergleich dasteht", wie von Richthofen (‚China') sagt.

Diese Schwelle hat aber nicht nur orographische, sondern auch klimatische und kulturelle Bedeutung, indem sie das den niederschlagsreichen Südostwinden ausgesetzte Osttibet von dem regenarmen Inneren und Westen trennt. So gelangen wir zu einer Dreiteilung Tibets: in den großenteils abflußlosen Westen und das Innere, den gebirgigen und stromreichen Südosten und den vom Kwenlun durchsetzten Norden.

Betrachten wir zunächst noch Tibet im Ganzen. Es hat eine mittlere Höhe von mindestens 4000 m, so daß das Hochland selbst dasjenige von Bolivia an Höhe noch übertrifft. Die über diesem Hochlande aufragenden Gebirge nehmen von Norden nach Süden an absoluter Höhe zu und scheinen dort 5—6000 m, hier aber, im Dupleix oder Bassa-tungramula-Gebirge, der südlichsten nachgewiesenen Kwenlunkette, sogar 7—8000 m Höhe zu erreichen. Pässe von 5000 m und mehr sind nichts Seltenes; derjenige über das Tanglagebirge übersteigt 5000 m, und ein anderer in der Dupleixkette soll sogar 6000 m hoch sein. Der Tengri-Nor, jener große See im Nordwesten des Tanglagebirges, liegt 4630 m hoch und wird von 7500 m hohen Schneebergen der Nyentschen-Tangla-Kette überragt, Seehöhen, wie man sie außer im benachbarten Himalaja nirgendwo sonst auf der Erde trifft.

Die Größe Tibets beträgt, wenn man es im weitesten Sinne auffaßt, also die Kwenlungebiete, Tsaidam und das Stromgebiet des Jalungkiang hinzuzieht, 1,993,000 qkm, während die Weglassung der Kwenlungebiete das Land fast auf die Hälfte des Areals beschränkt und bei der Annahme des Marco Polo-Zuges als Nordgrenze ungefähr ein Viertel gestrichen werden muß.

Vom Karakorum ausgehend, betreten wir das westliche und zentrale abflußlose Tibet zuerst in der Landschaft Pangkong und finden dort wieder alle Merkmale des abflußarmen, der Niederschläge entbehrenden Inneren, wie sie Shaw schilderte (s. S. 160). Hier zeigt sich auch bereits ein charakteristisches Merkmal des abflußlosen Hochlandes, nämlich die Bedeckung mit abflußlosen Steppen- und Salzseen, die ganz West- und Inner-Tibet in großer Zahl erfüllen. Am Nordostabfalle der den Indus begleitenden wasserscheidenden Kette liegt in der Landschaft Pangkong der langgestreckte See Pangkong, auch

Tso Mognalari genannt. Er hat über 4000 m Meereshöhe und wird durch die Landenge von Ot in zwei fast gleiche Teile, den unteren und den oberen See, geschieden; der untere ist sehr salzreich, der obere infolge mehrerer Zuflüsse süßer, die Ufer sind sandig und flach, die Südseite ist mit Flugsand bedeckt. Wahrscheinlich stand der Spiegel des Sees früher rund 200 m höher. Weitere Salzseen in Pangkong sind der Tso Nul und Tso Mitbal in ebenfalls 4000 m Höhe.

Ein zweiter großer, aber abflußloser See, Jke Namur-Nor, in welchen von Südwesten aus dem Karakorum der Thatschap Tschu fließen soll, wird unter 34° nördl. Breite und 83° östl. Länge vermutet, und noch andere ebenfalls abflußlose Seen fand Nain Singh unter 32° nördl. Breite und 85° östl. Länge. Nördlich vom Jke Namur wird eine Gebirgskette angegeben, die dem Kwenlun annähernd parallel läuft, und zwischen ihr und diesem liegt ein fast ganz unbekanntes Hochland, dessen äußersten Westen 1885/86 Carey durchwanderte. Auch dort liegen abflußlose Seen, unter anderen der Jeschilkul, zwischen Gebirgsketten, die man wahrscheinlich als Ausläufer des Kwenlun betrachten darf.

Bekanntere Gegenden öffnen sich erst wieder im Süden von 32° nördl. Breite. Eine Gruppe von fischreichen Seen liegt dort zwischen 30 und 32° nördl. Breite, deren größter, der Dangra Jum, 4500 m Höhe hat; kleiner sind der Ngangsi und andere, welche im Süden durch die Tsangkette vom Sangpo geschieden werden. Im Norden steigen 6000 m hohe Gipfel, so der Taksa Domsa, stolz empor.

Diese Kette, über deren Verlauf wenig bekannt ist, ist dem Himalaja im Ganzen parallel und geht in das Kailas- und Tise Gangri-Gebirge zwischen den beiden Quellflüssen des Indus über, nördlich von denen wieder gewaltige Gipfel auftauchen, darunter der Aling Gangri, der mit 7300 m Höhe sich noch 2400 m über das umliegende Land erhebt. Unter 32° liegt weiter im Inneren in noch 4675 m Höhe die Ortschaft Thok Daurakpa, wiederum nahe bei zwei abflußlosen Seen, und östlich von diesen entwickelt sich ein Flußsystem, das in den von Nain Singh erkundeten großen See Tschargut-Tscho fallen soll, welcher nach einer verbreiteten Annahme mit den Quellflüssen des Lukiang-Salwen in Verbindung steht.

Der bedeutendste der bekannten abflußlosen Seen ist aber der Tengri-Nor, ein echt tibetanischer See von 4630 m Meereshöhe, mit salzigem, untrinkbarem Wasser, in dem jedoch Fische leben, und mit zum Teil seichten Ufern, auf denen Massen von Schneckengehäusen lagern. Über seinem Südostufer türmt sich die vergletscherte Nyentschen-Tanglakette zur Höhe von 7500 m auf. Die buddhistischen Mönche haben an seinen Ufern ihre Klöster und Tempel erbaut, was darauf hinzuweisen scheint, daß die Umgebung keine Salzsümpfe hat.

So trägt das zentrale Tibet den Charakter eines mit Steppen und Sümpfen, Seen und Kieswüsten bedeckten Hochlandes, dessen Abflußlosigkeit früher größer gewesen sein mag, da die Oberläufe des Sangpo und seiner Nebenflüsse wohl ebenfalls erst aus abflußlosen Becken hervorgegangen sind, die nach und nach von unten nach oben in den Abfluß einbezogen worden sind.

Das östliche Tibet, das durch den Querriegel des Tanglagebirges im Westen abgeschlossen wird, hat in noch höherem Grade als die Flußthäler des Indus und Brahmaputra die Kennzeichen eines peripherischen Landes. „Nirgends", sagt von Richthofen (‚China'), „ist der Gegensatz gegen die zentralen Landschaften in solchen Ländern, die ihnen benachbart sind, schärfer gezeichnet. Auf dem Plateau, wo die Zerstörungsprodukte zurückbleiben, sind die Gebirge mehr eingehüllt und unkenntlicher, als wenn sie als Inseln aus einem Meere aufragten, denn dieses würde in einem bestimmten Niveau seine Grenze erreichen und darüber den Gebirgsbau klar hervortreten lassen, während die subaerischen Schuttgebilde sich aus den Depressionen noch nach den Abhängen hinaufziehen. Wie anders das Land aussehen würde, wenn dort den Gewässern gestattet wäre, den Schutt hinwegzuräumen

und nach tieferen Regionen zu führen, das zeigt klar die östliche Hochgebirgslandschaft, welche sich mit anscheinend wenig verändertem Charakter bis weit über die chinesische Grenze nach Szetschwan hin ausbreitet."

An das Tanglagebirge grenzt ein Übergangsgebiet mit Lößboden und demgemäß häufigerem Feldbau und Ansiedelungen, im Gegensatze zu dem zentralen Tibet mit seinen Nomaden und den wenigen an den Salzseen verstreuten Klöstern tibetanischer Mönche. Ähnlich wie das Thal des oberen Indus und oberen Brahmaputra hat Osttibet breite Thalebenen, auf deren einer z. B. Lhassa liegt, tief eingeschnittene Flüsse, abflußlose Seen und noch starken Salzgehalt des Bodens; ein Land, in welchem wahrscheinlich die der sinischen Streichrichtung folgenden Ketten vom Sangpo zum Britschu und bis nach Tsiambo hinüberreichen.

„Aber so reich auch", bemerkt von Richthofen weiter, „die tibetische Provinz Kham, der die durchschluchtete Gebirgswelt angehört, bewässert ist, und obgleich ihr die Wüsten ebenso wie der Salzgehalt der Steppen des Plateaus fehlen, besitzt sie doch keineswegs die Vorteile der voll entwickelten peripherischen Landschaften. Wir vermissen die breiten alluvialen Thalböden, die anbaufähigen sanften Gehänge und Rücken, die Gelegenheit zu lebhafterem Verkehr. Die Verbindungen in den Thalschluchten hinab sind ebenso schwierig als diejenigen über steile Pässe hinweg. Daher haben sich hier niemals größere staatliche Einheiten entwickeln können, wie wir sie noch in dem großen Lößbecken des oberen Brahmaputra finden".

Hier fließen in tiefen Schluchten die Oberläufe der großen Ströme Salwen, Mekong und Jangtsekiang: der Nukiang-Lukiang, der Lantsankiang und der Britschu-Kinschakiang, wasserreiche Flüsse zwischen gewaltigen Gebirgen, über deren schneebedeckte Höhen Pässe von 4—5000 m Höhe führen. Auf den Höhen liegen auch hier die Ortschaften noch oftmals über 4000 m hoch, allein im Ganzen ist das Land doch anscheinend etwas niedriger als das zentrale Tibet. Das Flußthal des Britschu, des Oberlaufes des Jangtsekiang, liegt zwischen 34 und 32° nördl. Breite in 3900 bis 3300, Lhassa selbst in 3630 m Höhe, was gegenüber der Höhe der Ortschaften im zentralen Tibet eine Verminderung von fast 1000 m ausmacht. Leider sind gerade diese Landschaften außerordentlich wenig bekannt, und erst wo die Flüsse in das Gebiet des hinterindischen Systems eintreten, fließen die Nachrichten häufiger. Wir verschieben daher die Betrachtung dieser Gebirgsländer Südosttibets auf die Besprechung der hinterindischen Gebirge.

Das **nördliche Tibet**, das ausschließlich dem Kwenlunsystem angehört, kann durch eine Linie von dem Schnittpunkte des 100. Längen- und 32. Breitengrades nach dem oberen Karakaschflusse, dem Zwillingsflusse des Chotanstromes, unter 36° nördl. Breite und 79° östl. Länge abgetrennt werden, und besitzt insofern einen ähnlichen Charakter wie die südlicheren Teile, als auch hier im Westen die Öde, Kahlheit und Verwischung der Gebirgszüge durch Gesteinstrümmer, die aus Schutt gebildeten Hochebenen und völlige Abflußlosigkeit bezeichnend sind, im Osten aber größerer Wasserreichtum und intensivere Kultur obwalten als in dem fast gänzlich menschenleeren Westen.

Diese beiden Hälften Nordtibets werden durch eine Linie geschieden, die in der Verlängerung des Tanglagebirges nach Nordosten verläuft und das Stromsystem des Hoangho im Osten von dem ganzen abflußlosen Gebiete, mit Ausschluß des Kuku-Nor, scheidet. Anderseits hat das nördliche Tibet durch das Vorwalten der nach Ostsüdost gerichteten Parallelketten des Kwenlun und der zwischen den letzteren gelegenen Hochebenen einen so besonderen Charakter, daß wir es als eine geschlossene Landschaft den übrigen besprochenen Teilen gegenüberstellen können. Freilich rechnen wir dabei den nördlichsten Teil, Tsaidam und das Kuku-Nor-Gebiet, nicht mehr zum eigentlichen Tibet. Da aber diese vom Kwenlun

geschnittenen nordtibetanischen Landschaften nicht ohne einen Blick auf die Eigenart dieses Gebirges in seiner Gesamtheit verstanden werden können, so betrachten wir zunächst das Kwenlungebirge als solches.

Der Kwenlun. Vom Karakorumpasse laufen die Wasser bereits zum Jarkand- und Karakaschflusse herab, die beide den Kwenlun in nördlicher Richtung durchbrechen. Der Kwenlun, Küenlün, Kuenluen, ist das einzige Gebirge Zentralasiens, das in langer Ausdehnung seine Richtung nur unwesentlich ändert. Er wird von Richthofen als das eigentliche Rückgrat des Kontinentes betrachtet und entspricht der von den Alten angenommenen Gebirgsmasse, welche die alte Welt annähernd im Breitengrade von Rhodos (36° nördl. Breite) durchziehen sollte. Der Kwenlun ist aber auch als das älteste Gebirge Asiens anzusehen. Im Westen, nahe dem Karakorum, besteht er fast ausschließlich aus Syenitgneis, aus Glimmerschiefer, quarzitischen und chloritischen Schichten mit Einlagerung von Nephrit, und auch im weiteren Verlaufe des Gebirges scheinen die ältesten Gesteine zu überwiegen, zu denen im Altyntag und Nanschan nördlich des Kuku-Nor noch eine mächtige Ablagerung paläozoischer Gesteine tritt; im östlichen Kwenlun überwiegen wieder die archäischen Gebilde. Jüngere Ablagerungen als die der paläozoischen Zeit fehlen ganz, und schon aus diesem Grunde ist der Kwenlun älter als sämtliche Randgebirge Zentralasiens, namentlich als der Himalaja und der Tiënschan; nur im Südwesten von Chotan treten Kreideablagerungen auf, scheinen jedoch dem Kwenlun als Reste eines cenomanen Meeres des Tarimbeckens nur angelagert zu sein.

Die Faltung, also Entstehung des Kwenlungebirges fällt in die silurische Zeit; an den übrigen Faltungen zur Trias- und Tertiärzeit, welche die anderen Gebirge emportürmten, scheint der Kwenlun nur noch wenig teilgenommen zu haben. Auch im Äußeren zeigt er deutliche Spuren hohen Alters, denn die Formen sind ausgeglichen, tiefe Thäler außer den Flußrinnen der Quellflüsse des Tarim gibt es nicht, und die Gipfel erheben sich wenig über den Kamm; Kammhöhe, Gipfelhöhe und Paßhöhe weichen nur wenig voneinander ab, und die Abhänge sind vielfach mit Schutt bedeckt. Auch das trockene Klima muß viel zur Ausgleichung der Formen beigetragen haben.

Die Bedeutung des Kwenlun für die Orographie Asiens ist erst von Richthofen durch den Nachweis in das rechte Licht gesetzt worden, daß der Kwenlun noch östlich des Hoangho unter dem Namen Tsinlingschan sich weit nach China hinein fortsetzt. Der Kwenlun erstreckt sich somit über etwa 40 Längengrade, von 74—113° östl. Länge, wenn wir den Funiuschan in China und die Kaschgarische Kette am Ostende der Pamir als Endpunkte auffassen. Daß die letztere ebenfalls zum Kwenlun gerechnet werden kann, ergeben die neuesten Untersuchungen der Pamir und ihrer Randketten, wahrscheinlicher aber ist ihre Zugehörigkeit zu den Pamirgebirgen selbst. Vom 77. Längengrade an bleibt nun aber das Streichen der Bergzüge des Kwenlun mit einer auf der Erde einzig dastehenden Regelmäßigkeit nach Ostsüdosten gerichtet, und diesem Gesetze fügen sich alle Parallelketten des Gebirges in dem weiten Raume zwischen dem Hanhai und den Quellen des Jangtsekiang; sie laufen sämtlich nebeneinander her, von Westnordwesten nach Ostsüdosten, und bilden das breite System des mittleren Kwenlun.

Richthofen unterscheidet einen westlichen, einen mittleren und einen östlichen Kwenlun, von denen der erstere östlich bis zum 89. Meridian, der mittlere bis zum Durchbruche des Hoangho bei Lantschoufu und von dort aus der östliche Kwenlun bis zur Tiefebene Ostchinas reicht. Vielleicht wird man aber besser nach den letzten Forschungen Przewalskij's die Grenze zwischen dem mittleren und westlichen Kwenlun auf den 82. Längengrad verlegen, von wo Nebenketten des Kwenlun ausgehen, die das nördliche Tibet durchsetzen, ja wahrscheinlich müssen wir diese sogar als die Hauptachse des mittleren Kwenlun ansehen

und dem bisher als Hauptkette geltenden Altyntag-Nanschan die Rolle eines begleitenden Nebengebirges zuweisen.

Lassen wir die Kaschgarische Kette hier außer Betracht, so stellt sich der westliche Kwenlun als eine gewaltige Mauer von 6000 m Kammhöhe und 6700—6800 m hohen Gipfeln dar, unter denen der 6820 m hohe Pik K 17 unter 77° 10′ östl. Länge als der höchste gelten kann, während die meisten Pässe 5200 m, ja 5600—5800 m hoch sind. Nach Süden stürzt der Kwenlun kurz und steil zu einer Einsenkung hinab, in welcher der Karakaschfluß strömt. „Zahlreiche kurze Bäche kommen mit starkem Gefälle von dem Kamme des Gebirges nach Süden herab. Nördlich von der Wasserscheide haben hingegen nicht nur die Flüsse, solange sie im Hochgebirge strömen, einen langgedehnten Lauf, sondern der Abhang des Gebirges selbst zieht sich allmählich hinunter, bis er in 2000 m Meereshöhe unter den jüngeren Gebilden des Tarimbeckens verschwindet."

Vom 5000 m hohen Kirgispasse hat man eine großartige Aussicht. „Nach Westen hin zeigen sich die Karakorum- und Mustaghgebirge sowie die Kette des westlichen Kwenlun; ergreifend war der großartig wilde und rauhe Charakter der Landschaft nach dieser Seite hin. Nur mit Mühe war in der endlosen Menge steiler Bergrücken, tiefer Defilees und felsenreicher Ravinen der Lauf des Jarkandflusses genau zu verfolgen. Nirgends fand der suchende Blick einen Baum, einen Strauch oder Busch, nur ein überwältigendes Panorama zahlreicher Schneegipfel und Gletscher." (‚Petermann's Mitteilungen', Ergänzungsheft 52.)

Der Karakasch- sowohl als der obere Jarkandfluß strömen erst dem Südrande des Kwenlun entlang und durchbrechen dann das Gebirge in zerrissenen Schluchten, welche keinen Platz für den Weg lassen, so daß die Pfade über die Höhen des Gebirges führen. „Die Szenerie des Thales ist", nach Hayward (von Richthofen, ‚China'), „außerordentlich wild; die überhängenden Wände (am Karakasch) und kühnen Felsgebilde geben ihm ein zauberhaftes Aussehen."

Der Nordabfall des Kwenlun ist reicher gegliedert als der südliche. Vom eis- und schneebedeckten Jangi-Dewan-Passe erscheint das Land nach Norden hin rauh und zerklüftet wie im Südhimalaja, während es im Süden fast eine Ebene bildet. Am Nordabhange stellen sich auch bald Pappeln ein und an den niederen Gehängen bebaute Felder.

Der Teil des Kwenlun, der östlich vom Karakaschdurchbruche liegt, ist sehr wenig bekannt. Bis $80\frac{1}{2}°$ östl. Länge kann das Gebirge noch als ein einheitlicher, scharf ausgeprägter, schmaler, aber sehr hoher, an Gletschern, Eisseen und Moränen reicher Bergzug aufgefaßt werden, von da an scheint sich aber die Höhe bedeutend zu vermindern und das Gebirge gleichzeitig den Charakter eines Steppengebirges ohne tiefe Durchbruchsthäler und mit gerundeten sanften Gipfeln anzunehmen, obwohl der Paß südlich von Polu immer noch 5333 m Höhe hat. Die Hauptkette scheint in 35° nördl. Breite zu verlaufen, von wo der Kiriafluß ausgeht, der die nördliche Kette bei Polu durchbricht und bei Kiria im Sande verläuft, während südlich von Polu eine zweite Kette, durch das 5170 m hohe Hochthal von Gubolik von der Hauptkette getrennt, nach dem Inneren Tibets zieht.

Der mittlere Kwenlun beginnt nach den Ergebnissen der neuesten Reisen unter 82° östl. Länge und erstreckt sich bis zum 106. Meridian, also noch weiter östlich als Lantschoufu am Hoangho. Auf dieser Strecke entfaltet der Kwenlun eine Reihe von großen Parallelketten, von denen bis jetzt sechs mit Sicherheit erkannt sind, und entwickelt sich zwischen Schatschou am Nordrande und den Quellen des Jangtsekiang zu einem 800 km breiten Faltungsgebirge von typisch zentralasiatischer Ausbildung, starker Nivellierung, erheblicher Schutteinhüllung und geringen Höhenunterschieden der einzelnen aufragenden Ketten und den dazwischen eingesenkten Hochebenen. Diese Verbreiterung nimmt vom 82.° bis 95.° östl. Länge immer mehr zu, schwillt aber nach Osten wieder ab; und da auf dieser

Strecke die südlichen Kwenlunketten das nördliche Tibet durchsetzen, so ist hier der Ort, auch das letztere zu besprechen.

Bisher liegen zu wenig Höhenmessungen vor, um zu allgemeinen Schlüssen über die Höhenverhältnisse des mittleren Kwenlun zu berechtigen, doch steht so viel fest, daß die Ketten nach Süden zu höher werden, wenngleich sie infolge der zunehmenden Höhe der Basis und der fortschreitenden Einebnung nicht so zur Geltung kommen wie die aus niedrigem Lande aufsteigenden nördlichen Züge. Im Übrigen hat der Kwenlun hier im höchsten Maße ausgeprägten zentralasiatischen Gebirgscharakter: die Nivellierung der Höhen, die Einebnung ganzer Gebirgsketten zu flachen Steppenschwellen, die Schuttausfüllung der Hochthäler und die Abflußlosigkeit.

Die sehr wenig bekannte Strecke des Kwenlun zwischen dem Kiriadurchbruche und dem Lob-Nor untersuchte Przewalskij auf seiner vierten Reise 1884/85. Dort verläuft östlich vom Kiriadurchbruche ein 160 km langes Schneegebirge, das bis zu 6000 m hohe gletscherreiche Kerija- oder Kiriagebirge, das aus Granit, Syenit, Schiefer, Kalk, Marmor, Serpentin aufgebaut ist. Das nördliche Vorland ist äußerst zerklüftet, der Lößboden von 2900—3400 m mit niederer Vegetation bedeckt, die Südseite aber flach wie fast alle Südabhänge des Systems; Gletscher reichen bis 4700 m herab, und in der Höhe von 2700 bis 4000 m kommen Bergwiesen vor, Bäume aber nirgends im ganzen Bergland. Dieses Keriagebirge ist eine der wichtigsten Fundstätten des von den Chinesen so sehr geschätzten Nephrits. An seinem östlichen Ende steht der 6000 m hohe Berg des Zar Befreiers, dessen Umgebung von kolossalen Gletschern bedeckt ist, und nun folgt eine Spaltung des bisher einheitlichen Zuges, indem sich eine riesige Schneekette südostwärts ablöst, die sich vielleicht, wenn sie genauer durchforscht wird, als Anfang der mitteltibetanischen Ketten erweisen wird.

In der Verlängerung der vom Keriagebirge nach Ostsüdosten verlaufenden Kette zeichnen die chinesischen Karten zu beiden Seiten des 84. Meridians das Tsatsagebirge, und dieses scheint in derselben Richtung zu den von Bonvalot und dem Prinzen von Orléans überschrittenen Dupleixketten zu führen, die sich als Nomkhunubashi fortsetzen und Pässe von 6000, Gipfel von 8000 m Höhe besitzen sollen. Hier liegt auch die Gegend der Vereinigung dieses südlichsten Kwenlunzuges mit dem Tanglagebirge, das Przewalskij in einem 5010 m hohen Passe überstieg. Er schildert es als ein bis 6000 m hohes, namentlich im Norden und Westen vergletschertes Gebirge von steilem Aufbau, das im Norden bis zu 5100 m, im Süden bis 5250 m herab verschneit ist. Der Boden besteht aus thonigem Schiefergerölle, der Nordabhang ist kahl, und nur der Südabhang hat bessere Weiden, auf denen Yaks bis zu 5100 m Höhe emporsteigen. Charakteristisch für die Oberflächengestalt Tibets ist der Umstand, daß der Tanglagebirgspaß nur 600 m über dem südlich und 630 m über dem nördlich davon fließenden Strome liegt. Dieser ist der Mur-ussu, einer der Quellflüsse des Jangtsekiang, der im Norden des Tanglagebirges aus dem Mur-ussu und dem Toktonai-ulanmuren zusammenfließt, welchen sich noch ein nördlicherer, der Naptschitai-ulan-muren, zugesellt. In nordwärts geschwungenem Bogen durchbrechen sie unter 94° östl. Länge das nach Norden fortstreichende Tanglagebirge und fließen dann als Britschu zunächst zwischen den Kwenlunketten durch Lößlandschaften weiter, denn auch hier besteht ein Übergangsgebiet zwischen den Salzsteppen des Inneren und den lößfreien Gebieten an der Peripherie. Przewalskij sah 1873 nur wenig Wasser im Mur-ussu, dessen Breite zur Trockenzeit 170 m betrug; als aber später der Wasserreichtum wuchs, stieg der Strom auf 920 m bei einer Tiefe von 2 m. Das Wasser ist bläulich, der Lauf in dem etwa 10 km breiten Thal rasch; vom November bis März gefriert der Mur-ussu bis zu 90 cm Dicke des Eises.

Nordöstlich vom Mur-ussu beginnt das Bajankara-ula-Gebirge, das nach Wegener als zweiter Parallelzug des Kwenlun von Norden aus betrachtet wird und sich aus dem

nördlichen Tibet, Tschang-tang der Tibetaner, als eine absolut sehr hohe, relativ aber mäßig aufsteigende Kette erhebt. Ganz Nordtibet besteht aus weiten welligen Ebenen von durchschnittlich 4570 m Höhe, die von Flußläufen, salzigen Seen und niedrigen Hügelrücken, zum Teil aber auch hohen Gebirgszügen durchsetzt sind. Während die Hügelketten oft nur 30, bisweilen 450 m über den Ebenen emporragen, erheben sich die Gebirge, d. h. die großen Kwenlunketten, oft noch 1500—3000 m über dem Hochlande und sind daher trotz der hohen Lage der Schneegrenze, die oft erst bei 5100 und 5200 m liegt, noch immer schnee- und gletscherbedeckt.

„Auch sie", sagt Wegener (‚Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin', 1891), „bieten nur auf ihren höchsten Kämmen schroffe Formen, sonst steigen sie mit breiten, ungemein flachen Gehängen aus der Lehm- und Kieswüste an; die Schuttgehänge begleiten nicht mehr den Fuß, sondern die ganzen Gebirge sind in ungeheure Geröllmassen gehüllt. Przewalskij erwähnt als Charakteristikum aller dieser Gebirge, daß anstehender Fels so gut wie ganz fehle. Wir haben in diesen mächtigen Rücken also nur noch die Ruinen zu Schutt zerfallener Riesenketten, die einst noch weit höher in den Äther emporgeragt haben. Ihre ursprünglichen Gipfel und Grate sind weithin zerstört und umhüllen nun als Trümmer den Rumpf."

Das weite Land zwischen den verschiedenen Tanglaketten im Süden ist unbewohnt und menschenleer, und über ihnen starrt das Bajankara-ula-Gebirge mit 4500 m Mittelhöhe und 6000 m hohen Gipfeln und seine westliche Fortsetzung, die Kukuschilikette, empor. Jenseits der letzteren öffnet sich das Thal des Naptschitai-ulan-muren, und nördlich des Bajankarazuges breitet sich das Quellgebiet des Hoangho aus, eine seebedeckte Ebene von 4265 m Höhe.

Nachdem der Hoangho in der Odontalasteppe zwei Seen, den Tscharing-Nor und Oring-Nor, durchströmt hat, durchläuft er die östliche Fortsetzung des Bajankarazuges, den Tsischischan und den Minschan. Diese Gegend des oberen Hoangho trägt, wie Przewalskij (‚Tibet') schreibt, „einen dreifachen Charakter zur Schau: erstens hohe, kaum besteigbare Berge, zweitens ein dazwischen liegendes, steppenartiges Plateau, welches drittens von einem Schluchtenlabyrinth durchschnitten ist. Sämtliche Gebirge haben den wilden Alpencharakter, erreichen aber nur zum Teil die Schneelinie", die hier wegen der Trockenheit des Klimas sehr hoch liegt. Die Berge sind meist felsig und steil und die ungestümen Gebirgsbäche von vielen Wasserfällen unterbrochen, wogegen auf dem benachbarten Plateau die Bäche träge dahinfließen und breite, tiefe, einförmige Betten und Ufer haben, die in keiner Weise das Auge des Reisenden anziehen. „Das in der Mitte der Berge sich hinziehende Steppenplateau ist das Bassin eines ausgetrockneten Binnenmeeres, in dem sich große Massen von Kiesel, Sand, Kies, durch die zahllosen Gebirgsbäche herbeigeschwemmt, angehäuft haben. Zu gleicher Zeit findet sich hier ebensoviel Wasserlöß wie atmosphärischer Löß vor. Der letztere ist entfernt von den Hauptgebirgen, da, wo das Steppenplateau eine größere Breite annimmt, zu finden. Er bildet die eigentümlichsten, tiefen, wilden Gänge, Schluchten, Gräben, Auswaschungen, die durch ihre Wildheit fast unzugänglich sind, und dies um so mehr, als die einzelnen Schluchten der am Fuße der Berge liegenden Thäler zur Regenzeit häufig mit Wasser angefüllt sind."

In diesen bis 250 m tiefen Schluchten entstehen durch Abrutschungen Säulen, Wände, Pyramiden, Thore, kurz alle die seltsamen landschaftlichen Bilder eines echten Lößgebietes. Der Strom ist hier reißend, am linken Ufer stellenweise von Pappelwäldern gesäumt, und in den Schluchten wachsen Akazien, Berberitzen, Hundsrose, Vogelbeeren, Johannisbeeren, Heckenkirschen; an den Gebirgshängen aber grünen Wacholder und Nadelholz, und dazwischen erscheint die Wiesenflora des Gebirges und die Steppenflora der Ebene. Bei der Oase Balekun Gomi, wo das Stromthal eine Breite von 2—3 km hat, ist der Hoangho 90—110 m

breit, sehr tief, ohne Furten und zur Regenzeit trübe; seine Schnelligkeit beträgt 90 m in der Minute. So strömt er weiter, bald in tiefen Schluchten zwischen zerrissenen Felsen, bald zwischen Lößwänden, bald in weiteren Becken, in denen die Oasen liegen, im fernen Hintergrunde des Südens überragt von den vergletscherten Ketten des Dschachargebirges. Bei Guidui hat der Hoangho noch 2500 m Höhe, bei Lantschousu, wo er den Kiliënschan (Kwenlun) durchbricht, 1473 m, und hier verlassen wir ihn, um ihn später in einem anderen Gebiete wieder anzutreffen.

Am Durchbruche des Hoangho durch den Kwenlun befinden wir uns also bereits im peripherischen Gebiete und bemerken, daß der Strom nacheinander alle nördlichen Ketten des Gebirges durchquert; diese nun westwärts weiter zu verfolgen, ist darum unsere nächste Aufgabe.

Die dritte große Hauptkette des Kwenlunsystems, die das nördliche Tibet im Norden begrenzt, ist der gewaltige Marco Polo-Gebirgszug, der sich im Westen als Przewalskij-Kette fortsetzt und einen Ast als Kolumbus-Kette zum 6000 m hohen Gipfel Kreml hin entsendet. „Der Gebirgscharakter ist", wie Przewalskij (‚Tibet') berichtet, „weder wild noch schroff. Die Abhänge sind grasreich und infolgedessen wildreich; außer Yaks, Kulang, Argali begegneten wir in Überfluß Hasen, Berghasen, Murmeltieren, die den hiesigen Bären zur Nahrung dienen. Es gibt hier fast keine Felsen, das Gebirge besteht aus Geröll von hellgrünem thonhaltigen Schiefer. Der Südteil des Tschümtschümpasses ist kurz und steil, er fällt plötzlich gegen 330 m ab." Die Höhe dieses Passes beträgt 4970, die des Angyrbaktschinpasses 4850 m. Wo das Marco Polo-Gebirge im Westen in das Przewalskij-Gebirge übergeht, liegt der 5900 m hohe Gipfel Schapka Monomacha, „Monomachs Mütze", und nördlich von diesem im Kolumbus-Gebirge, durch das Thal des Batygantu von ersterem getrennt, der 6000 m hohe, gletscherbedeckte Dschingri.

Im Norden des Marco Polo-Zuges trennt sich unter 94° östl. Länge wieder ein Zweig ab, der als Tolai, dann als Burkhanbudagebirge bekannt ist und an 6100 m Höhe erreicht; der Übergang liegt 4900 m über dem Meere. Dem Burkhanbuda südwestlich benachbart ist das Schugagebirge, dessen Paßhöhen bis 4650 m ansteigen. Beide sind in der Oberflächenbeschaffenheit ähnlich: die Böschung ist nicht steil, außer auf den Pässen, die Grenze des ewigen Schnees wird nicht erreicht, aber periodische Schneefelder kommen in Menge vor, die Gipfel sind trostlos kahl, und Lehm, Kiesel, nackte steile Kalkfelsen bilden die Abhänge, deren Boden an Unfruchtbarkeit seinesgleichen sucht. Während sich diese Gebirge im Osten als Hsikingschan fortsetzen, wendet sich der westliche Arm unter 37° nördl. Breite zurück zu dem unter dem Namen Tokusdaban und Russische Kette von Przewalskij 1884/85 bekannt gemachten Teile des Kwenlun, den er durch die Moskau-, Kolumbus- und Tsaidamkette erreicht, lauter riesige, steile, mauerförmige, außerordentlich öde und in Geröll erstickte Gebirge, deren Höhe nach Westen hin mehr und mehr zuzunehmen scheint und schließlich in dem 6000 m hohen vergletscherten Kreml gipfelt, an dessen Ostflanke ein salziger Sumpfsee, Tschongkumkul, in einem 3570 m hohen wüsten Hochlande gelegen ist. In Gestalt einer jähen Gebirgsmauer fällt hier der Kwenlun nach dem Tarimbecken ab, zu dem eine Anzahl von bald versandenden Flüssen hinunterrinnt.

Durch das Thal der Winde betreten wir vom Kremlberg aus die Landschaft am Nordrande der Marco Polo-Kette, Tsaidam, ein von Nordtibet durch seine geringere Höhe (2200—3300 m) und größere Fruchtbarkeit bereits wesentlich verschiedenes, etwa 850 km langes Land. Der Süden ist ohne Zweifel der Boden eines ausgetrockneten Binnenmeeres, ein ungeheurer Salzsumpf mit einer bis 3 cm dicken Salzschicht; der Norden ist trockener, kieselig, gebirgig und ebenfalls salzhaltig. Kleine Flüsse, Seen, Sümpfe unterbrechen die Einförmigkeit der Landschaft. Der größte See ist der 3240 m hoch gelegene, 36 km im Umfang messende Kara-Nor, der größte Fluß der Bayangol oder Egrai, der den Osten des Landes durchzieht.

„Ungefähr 1—2 km breit", schreibt Przewalskij (‚Tibet'), „zieht sich längs des Ufers des großen Tsaidamsees ein salzhaltiger Morast hin, in welchem sich auch in kleinen Gruben treffliches reines Salz vorfindet. An der Grenze dieses Salzsumpfes fließen zahlreiche Süßwasserbäche, an denen entlang gutes Gras wächst. Die Mongolen benutzen diese Weiden eifrig. Der See ist sehr salzhaltig. Die Mongolen graben am Ufer Bassins, lassen Seewasser ein und gewinnen durch die Verdunstung reines Salz. Wir fanden Salzablagerungen von 11—24 cm. Der kleine Tsaidamsee liegt ungefähr 34 km nördlicher, in einer absoluten Höhe von 3150 m. Seine Ufer sind ebenfalls sumpfig und salzhaltig. Über den Salzgehalt des Sees kann ich nicht urteilen, da wir uns daselbst zu flüchtig aufhielten." Obwohl Tsaidam keineswegs fruchtbar ist, so erscheint doch die Vegetation daselbst viel früher und findet sich Baumwuchs häufiger als in Tibet, denn der Frühling tritt hier mehrere Wochen eher ein; auch die Zahl der Bewohner ist größer als sonst in Tibet.

Tsaidam wird im Norden begrenzt durch die vierte und fünfte Kwenlunkette, den Altyn-tag im Westen, den Dschachar und das Kuku-Nor-Gebirge im Osten. Der Altyntag steigt, einer lotrechten Mauer gleicht, aus dem Tarimbecken auf, besitzt Pässe von 3000—4000 und Gipfel von 4000—4300 m Höhe; seine Unfruchtbarkeit ist trostlos, und ebenso starr ist die südliche Kette, das namenlose Gebirge. Für den 4960 m hohen Dschacharzug gilt die oben (S. 176) mitgeteilte Beschreibung Przewalskijs, und das Kuku-Nor-Gebirge hat noch immer den landschaftlichen Charakter des Inneren, äußerst geringe Reize und plumpe Formen, und stürzt von 4500—5000 m Höhe steil zum Kuku-Nor ab. Im Westen ist es felsreich, wild, steil, im Osten sanfter abgeböscht, der Westen ist aber wasserreicher als der Süden und Osten und bringt stellenweise ganze Wälder von baumartigem Wacholder und Abies Schrenkiana hervor.

Die letzte große Hochebene zwischen den Kwenlunzügen wird durch das nordöstlich streichende Rittergebirge in zwei Teile zerlegt, in die wellige, völlig wüste, 2930 m hohe Ebene Sirtang im Nordwesten und die 3070 m hohe Mulde des Kuku-Nor, während ein drittes, früher abflußloses Becken, das des Hsiningho, in dem die Stadt Hsiningfu in 2300 m Höhe liegt, bereits dem Hoangho tributär geworden ist.

Der Blaue See, Kuku-Nor (s. Abbildung, S. 179), ist einer der größeren Steppenseen Zentralasiens und hat, von Bergen umgeben, die Form „einer Birne mit zwei stumpfen Enden nach Nordwesten und Südosten". Er ist 100 km lang, 64 km breit und besitzt fünf Inseln, zwei felsige im Westen, drei Kiesinseln im Osten; seine Tiefe ist gering, im Osten bis gegen 18 m, und die Ufer sind, außer im Norden, tief eingeschnitten, aber flach. Der Wasserspiegel gefriert vom November bis März, und die Eisschicht erreicht bis zu 60 cm Dicke. Der See ist fischreich, meist leicht bewegt, das Wasser salzig. Der Anblick des Kuku-Nor ist „ungemein angenehm, besonders im Spätherbste, wenn die benachbarten Gebirge schon mit Schnee bedeckt sind und gleichsam einen weißen Rahmen um den breiten, samtblauen Wasserspiegel bilden". Wahrscheinlich befindet sich der Kuku-Nor im Stadium der langsamen Füllung und im Übergange zum Abfluß. In den See mündet der lange, aus Nordwesten kommende Buchain-Gol, der als 30 m breiter, durchwatbarer Fluß in einem 12—15 km weiten Steppenthale dahinströmt.

Die nördlichste Kette des Kwenlun zweigt unter 92° östl. Länge von dem Altyn-tag ab und bildet einen flachen Bogen, der sich von hier bis gegen Lantschoufu, also über 10 Längengrade hin erstreckt. Wegener bezeichnet diese Kette als Kiliënzug nach ihrem östlichsten Teile Kiliën. Im Westen ist sie außerordentlich großartig, da ihre Gipfel bis über 6000 m in den Anembarulabergen und bis nahezu 6000 m in dem Humboldt-Gebirge erreichen, so daß gewaltige Schnee- und Eismassen die Ketten krönen, deren Anblick ein unbeschreiblich schöner sein soll. „Es war ein wunderbarer Anblick", schreibt Michaelis

(‚Petermanns Mitteilungen‘, Ergänzungsheft 91). „So weit das Auge reichte, erhob sich, in dem hellen Sonnenlicht wie Silber erglänzend, ein schneebedeckter Gipfel an dem anderen, etwa 60 an der Zahl, und alle ungefähr von derselben Höhe wie die Berge, die unser Thal umgaben.“

Nach Osten nimmt der meist Nanschan genannte bekannteste Kwenlunzug an Höhe ab und stürzt steil gegen die von Oasen bedeckte, Jümönnpassage genannte, an 1500 m hohe Hochebene von Sutschou und Gantschou ab, wahrscheinlich einer gewaltigen Verwerfung folgend, doch greifen Vorhöhen, an deren Abhange die Große chinesische Mauer verläuft, noch



Der Kuku-Nor oder Blaue See. (Nach Przewalskij.)

weit in die Wüste ein. Über dem granitischen, syenitischen, Gneis- und Schiefergebirge liegt im Nanschan Löß, Kiesel und Granitkies, die Abhänge sind grau, fast aller Vegetation bar und steil, die Berge wildzerklüftete, schwer zugängliche Massen. Nur auf der Nord- und Ostseite gedeihen Wälder von Bäumen und Sträuchern verschiedener Art, der Südabhang ist steinig und wüst, der Nordabhang, namentlich gegen Sutschou und Gantschou, frischer, mit Weiden, Wäldern und mannigfachem Tierleben ausgestattet; von 3300—3900 m Höhe breiten sich Alpenwiesen aus, oberhalb deren Steingeröll und endlich der Schnee folgen; die Alpenflora entwickelt großen Reichtum der Formen, die Luft ist trocken und der Himmel meist klar, Regen und Schnee nicht von Belang, außer im Osten, wo Stürme und Regen den ganzen Sommer beherrschen.

Im östlichen Kwenlun verändert sich wiederum der Charakter des Gesamtgebirges. Südöstlich von Lantschoufu endet die Zerteilung des Kwenlun in Parallelketten, und vom 106. Meridian an setzt sich das Gebirge in einer oder zwei hohen Ketten fort, die weit nach

China hineinstreichen und unter den Namen Tsinlingschan und Funiuschan bekannt sind. Sie sind die Fortsetzung des Burkhanbuda- und Marco Polo-Gebirges, und zwar speziell der im Oberlaufe des Hoangho von diesen durchbrochenen Ketten, welche die Chinesen Hsiking-schan, Tsischischan und Minschan nennen.

Der Tsinlingschan streicht in östlicher Richtung am Hwaiflusse entlang, dessen Thal er im Süden begrenzt, während er selbst südlich zum Thale des Hanflusses abfällt. Wir sehen hier, wie der Tsinlingschan von den nach Nordosten und Osten umbiegenden Ketten des Sinischen Systems eingeengt wird, die sich an ihm beugen, als ob er ihnen einen Damm entgegengesetzt hätte. Der Tsinlingschan hat steile Abhänge im Norden wie im Süden und erhebt sich mauerartig über seine Umgebung, er ist aber nicht einheitlich gebaut, sondern besteht aus zwei tektonischen Elementen. Das nördliche, dem Kwenlun entsprechende, wird aus Gneis, rotem Granit, azoischen Schiefern und Massengesteinen gebildet, auf welchen Ablagerungen der Kohlenformation liegen, und dazu kommen im Süden silurische Schichten, Devon und endlich wieder ein Granitstock. Die südliche, etwa den dritten Teil der Breite des Gebirges einnehmende Zone hat dagegen die Streichrichtung des Sinischen Systems, also Ostnordost, und besteht aus Glimmergneis und kristallinischem Kalkstein.

Der sehr steile Nordabfall des Tsinlingschan ist von kurzen und engen Schluchten durchwühlt, aber ohne alle Längsthäler. Die größte Gipfelhöhe beträgt 3700 m, die Paßhöhe scheint 1900 m zu übersteigen. Den Nordabhang bedeckt Löß, zum Teil bis zu 1000 m Meereshöhe; im Süden sind die Bergformen gerundet, die Thäler lang, aber schwer zugänglich, und das ganze Gebirge ist ungemein massig.

Der Tsinlingschan setzt sich (nach von Richthofen) unter dem Namen Funiuschan noch weiter östlich fort als ein „außerordentlich wildes und rauhes Gebirge mit steilen Hängen; kristallinische Schiefer, kristallinischer Kalk und Granit setzen es zusammen, malerische Zerklüftungsformen des Granits krönen die höchsten Firsten." Die gewaltigen Berge sind von tiefen Schluchten durchfurcht; das ganze, fast 2000 m hohe Gebirge ist unwirtlich und mit Ausnahme der bebauten Abhänge nur mit Gras bewachsen.

Dieser Funiuschan ist der östlichste Ausläufer des Kwenlunsystems und senkt sich bei 113° östl. Länge in das Flachland der chinesischen Tiefebene zum Flusse Schaho hinunter. Nach Richthofen soll jedoch auch das bogenförmig gekrümmte Hwaigebirge im Quellgebiete jenes Hwaiho, der in den großen Hungtsesee in Kiangsu mündet, als Fortsetzung des Kwenlun zu gelten haben, und damit würde sich das Kwenlunsystem bis gegen Nanking, also bis nahe an die Küste des Stillen Ozeans erstrecken.

7. Das Hanhai und seine östliche Umwallung.

Der Kwenlun fällt im Norden zur nördlichen zentralasiatischen Wüste ab. Diese breitet sich in einem ungeheuern Becken, Hanhai, aus, dessen Grenzen durch die Kaschgarkette am Ostrande der Pamir im Westen, das Chingangebirge im Osten und den Kwenlun im Süden bezeichnet werden. Die Nordgrenze ist nicht einheitlich, sondern in zahllosen Ausläufern setzen sich dort die Mulden und Becken nach Nordwesten zwischen die einzelnen Äste des Tiënschan und Altaisystems fort, und im Südosten kann das von Lantschoufu bis nach Tatung und Kalgan reichende Gebirge als Grenze aufgefaßt werden. In dieser Begrenzung entspricht das Hanhai an Größe etwa dem Mittelmeere, mit dem es überhaupt manche Ähnlichkeit hat.

Der Name Hanhai selbst bedeutet „ausgetrocknetes Meer" und entspricht vollkommen der Entstehung des Landstriches, denn in der That bedeckte zur Tertiärzeit ein Meer den Raum zwischen den Grenzgebirgen des Hanhai und scheint an den Gebirgsrändern im Westen etwa bis 1500 m, im Osten bis 1200 m Höhe angestiegen zu sein. Auch darin entspricht

das Hanhai dem Mittelmeere, daß es in zwei Becken, ein westliches und ein östliches, zerfällt, indem es durch das Gegenübertreten des Kwenlun und Tiënschan unter 95° östl. Länge eine Einschnürung erfährt. Das westliche Becken erstreckt sich daher über 20 Längengrade, das östliche über 20—25; die Breite ist aber verschieden, denn das westliche Becken zwischen dem Chan Tengri und der Kiriakette nimmt nur etwa 6 Breitengrade ein und ist an den Ausgängen noch schmäler, wogegen das östliche sich meist über 8—10, im Meridian von Ansifan sogar über 12 Breitengrade erstreckt, nach Osten hin aber ebenfalls schmäler wird. Das westliche Becken nennen wir nach seinem größten Flusse **Tarimbecken**, das östliche mit seinem chinesischen Namen **Schamo**, auch wohl **Gobi** oder die **Mongolei**.

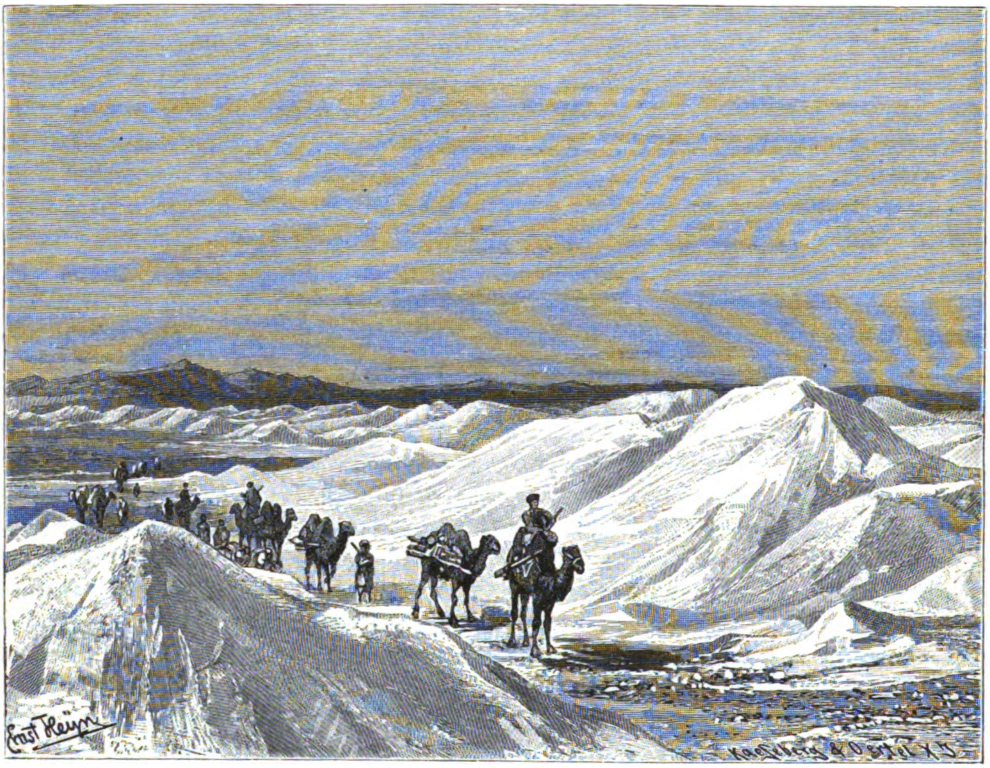
Unterschieden sind die beiden Teile des Hanhai vor Allem durch ihre Höhenlage. Für den tiefsten Teil des Tarimbeckens, den Lob-Nor, nimmt man nach Przewalskijs Untersuchungen jetzt 790 m Höhe an, während die Schamo sich wohl kaum unter 800 m herabsenkt. Die große Karawanenstraße von Kiachta-Maimatschin über Urga nach Peking überschreitet die letztere in 1100—1150 m Höhe, und erst im Nordosten und in den dsungarischen Steppen fällt das Land unter 900 m. Wenn somit das Tarimbecken eine im südöstlichen Teile gelegene Einsenkung besitzt und in ihr ein Flußgebiet ausbilden konnte, fällt die Schamo nicht in gleichem Maße nach dem Inneren ab, so daß sie weit ärmer an Wasseransammlungen ist als das bevorzugtere Tarimbecken.

Das **Tarimbecken**, etwa 1600 km lang und bis zu 600 km breit, ist ein abflußloses Gebiet, in das die Steppenflüsse von Westen, Norden und Süden her einmünden. Sie kommen von den mächtigen Gebirgen herab, die auf drei Seiten die Wüste umgeben und dem Reisenden den Eintritt wehren; nur von der Pamir aus wurde seit dem Altertum die Straße Kaschgar-Jarkand-Badakschan begangen. Nach Osten ist das Tarimbecken dagegen geöffnet, da es dort in die Schamo übergeht. Die verhältnismäßig geringe Höhe des Tarimbeckens läßt es wie eine kolossale Niederung erscheinen, obwohl es, an sich betrachtet, noch ein Hochland ist und nur durch die benachbarten Gebirge den Charakter einer Tiefebene aufgeprägt erhält. Der 6500 m hohe Chan Tengri im Tiënschan, der weit über 7000 m messende Tagharma in der Kaschgarkette, die 6000—7000 m hohen Gipfel des Kwenlun, dahinter der riesige Dapsang im Karakorum erheben sich noch mehr als 6000 m über dem Tarimbecken. Im Westen liegen Jarkand, Chotan und Kaschgar in 1200—1350 m über dem Meere, im Norden Aksu und Karaschahr in 1000—1100 m, im Süden Tschertschen in 1250 m und Kiria in 1430 m Höhe unmittelbar am Fuße der riesigsten Gebirgsketten der Erde.

Das Tarimbecken ist eine Ebene, die nur wenige Höhenrücken, wie der Masar-tag zwischen Aksu und Chotan, unterbrechen. Den größten Teil der Ebene nimmt eine große, vollkommen öde Sandwüste mit Namen Takla Makan ein, die durch schwere Staubstürme heimgesucht wird. Am Süd- und Westrande liegt an den Abhängen des Kwenlun- und Kaschgargebirges Löß und auf ihm die genannten wichtigsten Oasen Kiria, Tschertschen, Chotan, Jarkand und Kaschgar; der Norden ist Steppe.

In der Sandwüste verlieren sich die vom Kwenlun herabkommenden Flüsse, in der Steppe dagegen vermag sich der Tarimfluß zu halten, der aus den drei Flüssen von Chotan, Jarkand und Kaschgar zusammenfließt. Die beiden letzteren, deren Quellflüsse wir bereits (S. 151) kennen gelernt haben, entspringen der Pamir. Der Chotanfluß mit seinem Begleiter Karakasch hat seine Quellen auf dem Karakorum und durchschneidet den Kwenlun in langen, steilen Schluchten; er durchströmt den Westen der Sandwüste und vereinigt sich in der nördlichen Steppe mit den Flüssen von Jarkand und Kaschgar nahe der Stelle, wo auch der Aksu dem System hinzutritt. Der vereinigte, nun Tarim genannte Fluß strömt ostwärts, verzweigt sich vielfach und mündet endlich, indem er sich südöstlich wendet, in die Seen Karaburan und Karakurtschin.

Der letztere, der meist mit dem Lob=Nor der Chinesen identifiziert wird, liegt am Nordrande des Altyn=tag in 790 m Höhe, und seine westliche Fortsetzung ist der Karaburansee, den außer dem Tarim auch der Tschertschen Darja durchströmt; beide Seen sind Schilfsümpfe von derselben Art, wie sie auch die Ufer des Tarim begleiten. Am Karaburan ist der Tarim, dessen Wasserstand sehr schwankt, 30—40 m breit und 4½—6 m tief, beim Eintritt in den Lob=Nor versüßt er den ganzen Westen dieses 90 km langen Schilfsumpfes, dessen östlicher Teil salzig und höchstens 4½ m tief ist. Hier, wie im ganzen Tarimbecken, mit Ausnahme der Oasen, ist die Vegetation sehr ärmlich, nur in den Oasen sind die Flußufer von Pappeln



Die mongolische Wüste oder Schamo. (Nach Przewalskij.)

und Weiden, auch Tamarisken umsäumt, deren weniges Grün um so mehr erfrischt, als die Atmosphäre im Tarimbecken meist mit dem von den Winden aufgewirbelten Staube erfüllt und gelblichgrau gefärbt ist. Die kleineren Höhenzüge sind oft von Kies vollständig bedeckt.

Östlich vom Lob=Nor liegt eine für Asiens Geschichte wichtige Stelle, die Dsungarische Mulde. Hier nähern sich der Tiënschan und der Kwenlun einander bis auf 350 km, und zugleich öffnet sich vom Tiënschan aus ein Thor nach der Kirgisensteppe, durch das man am Nordostabhange des Kwenlun entlang über Sutschou und Gantschou mit Leichtigkeit nach dem Hoangho und Lantschoufu zu gelangen und damit das eigentliche China zu erreichen vermag. Dies ist der bequemste Weg für den Verkehr zwischen China und dem Westen Asiens, denn nur an diesem einen Punkte ist die große Gebirgsmauer durchbrochen. Diese Thore benutzten daher die Steppenvölker Zentralasiens zu ihren Einfällen nach Europa und China, und auch jetzt führt noch die große Karawanenstraße durch diese Pforte von Barkul und Chami im Norden nach Ansifan, Sutschou und Gantschou im Süden, sämtlich blühende

Oasen in der Sandwüste, die im Westen den Namen Kumtag führt und im Osten in die eigentliche Schamo übergeht.

Die Schamo unterscheidet sich dadurch von der Sandwüste des Tarimbeckens, daß sie vielfach aus Kiessteppen besteht. Besonders in ihrem östlichen Teile, zwischen dem Hoangho und Urga, also gerade wo die Straße Peking-Kiachta sie kreuzt, ist ihr dieser Charakter eigen, während sie im Südwesten mehr als Sandwüste (s. Abbildung, S. 182) gelten kann. Als solche heißt sie Gaschun Gobi östlich vom See Lob-Nor, Tschukur nördlich von Ansifan und Alaschan zwischen Gantschou und dem Hoangho. Im Norden nimmt sie mehr das Wesen einer Steppe an und erfüllt als solche auch das Land der Ordos im Hoanghoknie und die chinesischen Grenzdistrikte gegen Sibirien, wo der Wald erst wieder unter 48° nördl. Breite beginnt.

Sehen wir somit im Tarimbecken kultivierte Oasen und unkultivierte Sandwüsten in rascher Folge abwechseln, wobei infolge zunehmender Austrocknung die ersteren zurückgehen, so ist die Schamo mehr eine ununterbrochene Steppe und Wüste und besitzt nur wenige Oasen. Rein sandige Strecken sind in der Schamo seltener, aber Bergrücken, auf denen Gras wächst und Wasser vorkommt, sind auch in ihr zu finden, ja, hier und da sogar verkrüppelte Ulmen. Unter den Kieseln, die über die Ebene verstreut sind, finden sich edlere Quarzarten, namentlich Achat, Karneol und Chalcedon, in Mengen. Die felsigen Höhenzüge, welche schuttbedeckt sind und Steppenbecken tragen, sind durch breitere Niederungen voneinander getrennt, die als letzte Reste der vormaligen Meeresbedeckung horizontal gelagerte Sedimente enthalten.

Etwa unter 100° östl. Länge zweigen sich von der Schamo Ausläufer nach Nordwesten ab, welche die Räume zwischen den Altai- und Tiënschanketten erfüllen und in ihrer Vegetation im Gegensatze zur Schamo mehr dem Typus der Steppenflora des Tarimbeckens und der Balchaschseegebiete ähneln.

Der größte dieser Ausläufer ist die oben erwähnte Dsungarische Mulde, die sich zwischen dem Tiënschan und dem Ektag Altai einsenkt. Die nach Südosten in niedrigen Fortsetzungen weiterziehenden Tarbagatai-Ketten teilen sie in zwei Teile, deren südlicher größerer, die eigentliche Dsungarei, das Ausgangsthor zum Balchaschsee ist. In dieser Mulde hielt sich das aus Zentralasien zurückweichende Binnenmeer noch am längsten, denn in ihr liegen die abflußlosen Seen Ajar-Nor und Ebi-Nor, salzige Sümpfe, von undurchdringlichen Schilfmassen umgeben, und echte Steppenseen, in denen die aus dem Tiënschan kommenden Flüsse verschwinden. Nördlich von den Tarbagatai-Ketten liegt die zweite Steppenmulde, die durch den 470 m hohen Ulungursee und den Urungufluß bezeichnet wird; in ihr verläuft auch der schwarze Irtisch, der weiter westlich dem Saisan-Nor zufließt.

Ein zweiter Ausläufer der Schamo ist die nördlich vom Ektag Altai zwischen diesem und dem Changaigebirge liegende abflußlose Mulde von Kobdo. Zwei große Salzseen werden durch den Fluß Kobdo, der vom Altai herabkommt, gespeist und geben ihren Überschuß an Wasser an den kleineren Kirgis-Nor in 900 m Höhe ab, der überdies noch vom Changaigebirge her durch den Dsapchyn bewässert wird. Die Höhe der ganzen Mulde, die wieder Steppencharakter hat, schwankt zwischen 900 und 1300 m, der Höhe von Kobdo. Durch einen Ausläufer des Changai getrennt, liegt vor ihr im Norden ein drittes abflußloses Gebiet, das des 720 m hohen Ubsa-Nor, in welchen der Tesfluß mündet; in diesem Landstriche scheint der Löß bereits wieder vorzuherrschen.

Was die Vegetation anlangt, so sind die nordwestlichen Ausläufer der Schamo vor dieser selbst bevorzugt. Wenn auch Salzsümpfe und Sandflächen verbreitet sind, so kommen doch Weidegründe in größerer Ausdehnung vor, die den Herden der Mongolen reichere Nahrung bieten, und sind auch Berieselungsoasen an den Abhängen der Gebirge häufig. Dasselbe gilt vom Südrande der Gobi, wo die Oasengruppen von Ansifan und Sutschou in

den Thälern der Flüsse Bulungir und Cheho liegen. Über den Höhenzug des Inschan am nördlichen Bogen des Hoangho setzt sich die Steppe ins Land der Ordos fort; da wir aber hier in ein Gebiet eintreten, das vom Hoangho durchströmt wird und demnach seine Gewässer zum Meere entsendet, so werden wir dasselbe erst bei der Betrachtung Ostasiens behandeln.

Wahrscheinlich ist auch der äußerste Nordosten der Schamo früher abflußlos gewesen, denn dort liegt unter 49° nördl. Breite der See Dalai-Nor, der wohl erst seit relativ neuer Zeit vom Kerulen durchflossen wird, ehedem aber dieses Gewässer verdunstet hat, ohne es an den Argun weiterzugeben. Etwas südlich von diesem liegt ein zweiter See, der Puir-Nor, den ein vom Chingangebirge kommender Fluß, der Chalcha-Gol, durchströmt, und damit werden wir zum Chingangebirge geführt, das die Schamo und das Argungebiet im Osten abschließt und einen Teil der östlichen Umwallung Zentralasiens bildet.

Das Chingangebirge wurde lange überschätzt und für eine Kette sehr hoher Gipfel gehalten; heute wissen wir, daß es nur eine verhältnismäßig unbedeutende Bodenschwelle ist, die wahrscheinlich im Mittel nicht 2000 m übersteigt, da der von Fritsche benutzte Paß nur 1139 m hoch liegt. Es bildet den östlichen Abfall des Hochlandes der Gobi, so daß es von Osten gesehen das Bild einer mauerförmigen Kette bietet, während es im Westen so allmählich zum Hanhai abfällt, daß die Pässe mit Wagen befahren werden können. Der Osten ist zunächst waldbedecktes Hügelland, und daran schließen sich nach Westen hin „zahlreiche sanfte Steppenmulden“, die unter etwa 45° nördl. Breite abflußlose Salzseen enthalten; Löß bildet die Abhänge nach der Mandschurei zu, Wälder von Weiden, Lärchen, Eichen bedecken weiter nördlich das aus archäischen Gesteinen bestehende Gebirge.

Die zwischen dem Chingangebirge und dem Hoanghoknie liegenden, die Wüste begrenzenden Höhen sind der Scharachada, das „gelbe Gebirge“, dessen Name von den gelben Kalksteinen entlehnt ist, aus denen es besteht; auch der Südostrand dieses Gebirges ist schroff, die Höhe aber eben und der nordwestliche Abfall sanft.

Viel zerklüfteter und zackiger ist der Sumachada, eine zweite, mehr im Nordwesten am Steppenrande gelegene 3000 m hohe Gebirgsmasse, und auf ihn folgt der Inschan, an dessen Südostfuß Kukuchoto liegt, ein wildes Alpengebirge, reich an Wasser und Weiden, deren die anderen südmongolischen Gebirge so sehr entbehren. Es besteht aus Granit, Gneis, Granulit, Porphyr, hat felsige Schluchten und jähe Abstürze und besitzt Wälder von Pappeln, Birken und Weiden; die höchsten Spitzen dürften bis zu 2800 m ansteigen, unterhalb deren sich Alpenwiesen, wie wir sie in Sibirien kennen gelernt haben, ausdehnen; aber die Schneegrenze wird nicht erreicht.

Endlich ist die Alaschankette zu nennen, ein über 3500 m hohes, schroffes Gebirge am linken Ufer des Hoangho, mit den von Alpenwiesen und Steingeröll bedeckten Gipfeln Bugutwi und Bajan-Zumbur, das die Wüste Alaschan im Osten begrenzt.

E. Ostasien.

Wenn wir die das abflußlose Gebiet Zentralasiens im Osten begrenzenden Randgebirge übersteigen, so gelangen wir in die peripherischen Landschaften, deren Wasseradern zum Stillen Ozean strömen. Diese Länderräume nennen wir Ostasien. Ihre Grenzen werden durch das Stanowoi- und das Chingangebirge, ferner durch den Inschan und den Alaschan gebildet; nur dort, wo die Ketten des östlichen Kwenlun nach China hineinziehen, besteht keine deutliche westliche Grenze. Man wird indessen am besten den Meridian von Lantschousu als solche annehmen, so daß das östliche, wenn auch Abfluß besitzende Tibet noch zu Zentralasien gehören würde, und dieser Meridian empfiehlt sich auch deshalb,

weil er weiter im Süden ungefähr mit dem Gebirgszuge Jünling zusammenfällt, der mit seinen östlichen Vorketten bereits dem System der hinterindischen, nach Süden gerichteten Ketten angehört. Die Westgrenze Ostasiens läuft dann im Westen der Stadt Jünnan zum Wendekreis, der Ostasien von Südasien trennt.

Das große Landgebiet Ostasiens gliedert sich naturgemäß wieder in mehrere geschlossene Landschaften. Die nördlichste wird durch die vom Stanowoigebirge südlich bis zur koreanischen Grenze reichenden Amurländer gebildet, denen sich das Tiefland der Mandschurei anreiht; ein zweites Hauptgebiet bilden die Japanischen Inseln mit den Kurilen und dem Liukiu-Archipel, ein drittes Korea und Nordchina und ein viertes Südchina; letztere beiden sind durch die östlichen Ausläufer des Kwenlun getrennt. Formosa und Hainan sind als vorgeschobene Inseln dem chinesischen Berglande, Sachalin dem Amurlande anzugliedern.

1. Amurland und Mandschurei.

Das gesamte Land zwischen dem Jablonoigebirge, dem Ostrande der Schamo und der Küste ist wahrscheinlich ein zusammenhängendes Tafelland, das in Stufen und Staffelbrüchen zum Großen Ozean abfällt und mit seinen Rändern, den jetzigen Gebirgen, über die Umgebung emporragt; die Art des Abfalles der Ränder läßt aber nicht sowohl auf Staffelbrüche als vielmehr auf Flexuren, d. h. Schleppung und Beugung der Schichten ohne Bruch, schließen.

Zu diesen Randgebirgen, die ihrer Entstehung gemäß auf der Höhe Tafelcharakter, am Rande aber Gebirgsgliederung besitzen, gehören von Westen nach Osten das Jablonoigebirge, mit zehn Parallelketten am rechten Ufer der Selenga, das Chingangebirge und das Stanowoigebirge, die wir bereits kennen gelernt haben, ferner das Burejagebirge oder Dousse Alin, das Pribreschnije-Gebirge zwischen Sungari und Ussuri und das tatarische Küstengebirge oder Sichota Alin zwischen Wladiwostok und Sachalin. Alle diese Züge haben die Eigenschaft miteinander gemein, daß sie sich nach Nordnordosten und Nordosten erstrecken, aus archäischen Gesteinen bestehen, nach Osten jäh abfallen und gegen den Süden des Meeres von Ochotsk konvergieren. Außer den archäischen Gesteinen beteiligen sich auch die paläozoische Gruppe und die Trias an ihrer Zusammensetzung.

Eingeschlossen zwischen diesen Gebirgszügen liegen die ebenen Tafelstücke, die abgesunken sind und nunmehr Hochebenen, Tiefebenen oder Hügelländer darstellen. Den fünf hauptsächlichen Randgebirgen entsprechen im Ganzen vier Schollen: erstens zwischen dem Jablonoi- und dem Chingangebirge das Hügelland am Argun und der Schilka, zweitens zwischen dem Chingangebirge und dem Burejarande die Tiefebene der Mandschurei, drittens zwischen dem Bureja- und Pribreschnije-Gebirge die Furche des unteren Sungari und unteren Amur, endlich viertens zwischen dem Pribreschnije-Gebirge und Sichota Alin die Furche des Ussuri und des Chankasees. Auch Sachalin und Jesso sind als eine weitere bogenförmige Gebirgskette zu betrachten, da zwischen ihnen und dem Küstengebirge das Tafelland bereits unter das Meer gesunken ist, so daß, wenn eine neue Überflutung einträte, auch die Ussuri- und Chankafurche, die nur 50—100 m hoch liegt, unter Wasser gesetzt und das tatarische Küstengebirge in einen Inselbogen verwandelt werden würde.

Der Lauf der Ströme entspricht im Allgemeinen dieser Anordnung der Ketten. Viele von ihnen fließen in den Furchen zwischen den Tafelrändern, wie die Schilka, der Argun, der Non oder Nonni, die Bureja, die Selimdscha, der obere und untere Sungari, der Ussuri und der untere Amur. An anderen Stellen durchschneiden wieder die Flüsse die Tafelränder und strömen in die benachbarten Niederungen herab, so der Ussuri, Sungari und der Amur selbst, dessen Mittellauf senkrecht gegen das ganze System gerichtet ist. Hieraus erklärt sich auch der eigentümliche Bogenlauf des Amur, der zuerst dem Chingangebirge annähernd

parallel fließt, dann dieses und die vorliegenden Ketten durchschneidet und endlich wiederum den Gebirgssystemen parallel seinen Unterlauf nach Nordosten richtet.

Der **Amur** ist einer der längsten Ströme Asiens, da er mit einer Länge von 4700 km in Asien nur dem Jangtsekiang und dem Jenissei-Selenga nachsteht; überhaupt gilt er als sechstlängster Strom der Erde und übertrifft an Länge selbst den hinsichtlich seines Stromgebietes größeren Congo um ein Geringes.

Der Amur setzt sich aus zwei Quellflüssen zusammen, dem Argun und der Schilka. Die **Schilka** entspringt im Jablonoigebirge als Onon und empfängt von links die fast ebenso lange Ingoda, die wir bereits als einen bei Tschita für Flöße schiffbaren Fluß kennen gelernt haben. Nach der Vereinigung beider Ströme bei Nertschinsk beginnt bereits die Dampfschiffahrt, der alsdann bis zur Mündung des Amur kein Hindernis mehr entgegensteht. Die Thäler des Onon und der Ingoda bilden die Grenze zwischen den reicher bewässerten Landschaften Sibiriens und den Hochsteppen der Mongolei, aus welcher der Onon keine Zuflüsse erhält, während aus den mit Nadelholz bedeckten Abhängen des Apfelgebirges den Quellflüssen der Schilka zahllose Gewässer zuströmen. Von Nertschinsk, einem 600 m hoch nahe dem nun Schilka genannten Flusse zwischen Hügeln in reizender Umgebung gelegenen Orte, der durch seine in ihrer Bedeutung wohl überschätzten Bergwerke berühmt ist, strömt der Fluß nach Ustj Strjelka, wo er sich mit dem zweiten Quellflusse, dem Argun, vereinigt, den wir unter dem Namen Kerulen bereits als Steppenfluß kennen lernten.

Die Quellen des **Argun** liegen nahe denen des Onon auf dem Kenteigebirge; während aber dieser durch das noch ziemlich fruchtbare Land am Abhange des Jablonoigebirges fließt, durchströmt jener die unwirtlichen, salzgeschwängerten Steppen der nordöstlichen Mongolei zwischen niedrigen Hügelreihen, nimmt am Dalai-Nor mehrere Zuflüsse aus dem Chingangebirge auf und fließt endlich als Argun diesem Gebirge parallel immer noch durch Steppenland, so daß er erst kurz vor der Vereinigung mit der Schilka ins Waldgebiet gelangt.

Bei Ustj Strjelka ist der nun **Amur** genannte Strom etwa 1 km breit und 3 m tief, aber stromabwärts nimmt die Breite auf die Hälfte ab und die Tiefe um das Doppelte zu. Die Ufer des Amur sind anfangs weniger pittoresk als die der Schilka, sobald aber der Fluß das Chingangebirge erreicht hat, folgt eine schöne Uferszenerie auf die andere. „Die Ufer", sagt **Lansdell** (‚Durch Sibirien'), „erheben sich in jähen Klippen oder steilen, felsigen Abhängen; unterhalb des Amasar sind die Ufer abwechselnd steile Felsen und waldige Gründe, durch die sich der Fluß in großen, pittoresken Bogen schlängelt. Bei Swerbejew nimmt er an Breite zu, die Berge sind nicht so hoch und Sandbänke häufig, die bei niedrigem Wasser als Inseln erscheinen." Dann ändert der Fluß seinen Charakter, weil er in die Furche östlich vom Chingangebirge einströmt. „Auf den Bergen sind Lärchen und Kiefern vorherrschend, in den Thälern dagegen die Weißbirke nebst Vogelkirsche und Espe, die Bäume sind jedoch klein, und weiterhin bemerkt man Apfelbäume mit kleinen Früchten, Weiden und die weißblätterige Erle; auf den felsigen Berghängen wachsen der Speierbaum, die Erle, Espe, Pappel und Weißdorn neben dem daurischen Rhododendron."

Bei Albasin begleiten das rechte Ufer rote Sandsteinfelsen, das linke die Ebene, und Inseln mit Pappeln, Eschen, Weiden und farbenprächtigen Blumenteppichen schmücken allerwärts den Strom. Unterhalb der gelben Sandsteinklippe Tsagagan, die von den Eingeborenen heilig gehalten wird, treten die Berge zurück und geben frischen Wiesen und Gehölzen von Pappeln, Ulmen und Eschen Raum. Im Bogen zwischen Ustj Strjelka und Blagowjeschtschensk münden von Süden die Albasicha, Panga und Kumara in den Amur, während sämtliche Wasseradern des linken Ufers bei letztgenannter Stadt in Gestalt der

600 m breiten, 10 m tiefen und reißenden Seja den Strom erreichen und mit ihrem gelblichen Wasser lange im schwarzen Amur sichtbar bleiben, so daß auch dieser sich hier auf 1100 m verbreitert und auf $4^1/_2$ m vertieft. Bei Aigun 1750 m breit und 9 m tief, durchfließt er die flachwellige Tafel der Mandschurei in thonigem, weichem, schwarzem Boden, auf welchem üppiges, mannshohes Gras wuchert, und wird nun in nur 60 m Seehöhe mit seinen Verästelungen, Inseln und Sandbänken zu einem echten Tieflandsstrome.

Wo die Burejaberge sich ihm nähern und er von links den gleichnamigen Fluß empfängt, zieren Wälder die höheren, lichtes Eichengebüsch die niederen Teile der Hügel. Er verengert sich hier wieder bis auf 600 m, hat aber bis zu 20 m Tiefe und ist durch seine Hügel, Wälder, Klippen, Wiesen, Wasserfälle landschaftlich ungemein reizvoll; dann wird die Gegend wieder öde, die Steppe tritt in ihr Recht, und aus ihr strömt dem Amur der Sungari zu, dessen Laufrichtung er von nun an folgt.

Der Sungari, ein an der Mündung etwa 2000 m breiter Strom, entspringt an dem Westabhange des Pribreschnije-Gebirges, durchschneidet bei Girin das Burejagebirge, fließt westlich in die mandschurische Steppe hinein, nimmt von links den Nonni oder Non auf, der die mandschurische Ebene von Norden nach Süden, aus dem Chingangebirge kommend, durchzieht, wendet sich dann im rechten Winkel nordostwärts und erreicht nach nochmaligem Durchbruche durch die Burejaberge den Amur. Sein Wasser ist infolge seines durch die Lößsteppe gewundenen Laufes gelblich und wenig schmackhaft, seine Geschwindigkeit halb so groß wie die des Amur, seine Gesamterstreckung 600 km lang. Er entwässert die ganze mandschurische Ebene, zieht rechts und links die Wasser der Chingan-, Bureja- und Pribreschnije-Berge an sich und ist ein Tieflandsstrom, der bei Girin nur 200 m, an der Mündung des Nonni 150 m Seehöhe besitzt; dieser letztere hat bei Mergen ebenfalls nur 200 m, bei Tsitsichar 160 m Höhe. Die Bewaldung an den Ufern ist ziemlich dicht, und die Ansiedelungen liegen meist nur am Flusse selbst, welcher bis Tsitsichar für Dampfer schiffbar ist und eine gute, infolge ihrer Lage auf chinesischem Gebiete aber vorläufig nicht verwertbare Verkehrsstraße bildet.

Unterhalb der Mündung des Sungari fließt der Amur zwischen bewaldeten grasigen Hügeln dahin und nimmt dort zunächst den Ussuri aus Süden auf, der ebenfalls schiffbar und als Grenzfluß zwischen China und Russisch-Asien von Wichtigkeit ist. Der Ussuri entspringt auf dem Tatarischen Küstengebirge westlich von der Wladimir-Bucht in großer Nähe der Küste und fließt bis kurz vor der Mündung in der Ebene zwischen dem tatarischen und dem Pribreschnije-Zuge, den er schließlich kreuzt. In dieser Ebene empfängt er von links einen Nebenfluß, der als Lefu durch den Chankasee fließt. Dieser große See, dessen Fläche die von Sachsen-Weimar übertrifft, ist sehr niedrig, hat also mehr den Charakter eines Morastes und zerfällt, durch eine Landenge getrennt, in zwei Teile, den Großen und den Kleinen See. Acht Bäche speisen das oft durch starke Südwinde nordwärts aufgestaute Wasser des von waldigen Hügeln umgebenen Sees, dessen Ausfluß die Sungatscha ist, ein äußerst gewundener und höchst erdiger Fluß, der selbst gegenüber dem trüben Ussuri noch dunkel genannt werden muß, 30—35 m breit und so tief ist, daß er von Dampfern befahren werden kann. Der Ussuri selbst ist anfangs von waldigem Hügelland umgeben, das aber weiter abwärts am linken chinesischen Ufer zurücktritt und einer flachen Ebene Platz macht, und mündet mit 320 m Breite, 3 m, im Sommer bis zu 6 m Tiefe, und von Inseln und Sandbänken durchsetzt in den Amur.

Der untere Amur fließt zwischen dem Pribreschnije- und dem Burejagebirge, aus denen ihm mehrere Tributäre zugesandt werden, in nordöstlicher Richtung durch sumpfiges Land; bei Chabarowka ist das rechte Ufer noch hoch, das linke flach, bald darauf aber tritt die Eigenart der Tiefebene hervor, in welcher der Fluß 8 km breit wird. Am linken Ufer

erstreckt sich der Balanjsee hin, und allerwärts beleben die Jurten der Eingeborenen und die meist an den Mündungen der Nebenflüsse angesiedelten kleinen Ortschaften die Gestade des Stromes. Nachdem die Höhe der Ufer und die Tiefe des Bettes mehrmals gewechselt hat, nähert sich der Amur bei Sophiisk und namentlich bei Mariinsk der Küste so sehr, daß man eine Kanalverbindung mit letzterer geplant hat, da die Mündung des Amur weithin versandet. An der Mündung des Amgunj, der aus den im Westen sichtbaren, noch im Juni mit Schnee bedeckten Bergen entspringt, umgeben bereits dichte Nadelwälder den Strom, der hier eine große Schleife nach Westen schlingt. In der Nähe der Mündung sind die Ufer steil und die Inseln niedrig, und bei Nikolajewsk, wo der Strom sich über eine große Barre ins Meer ergießt, hat er eine Breite von $2^1/_2$ km, eine Tiefe von $4^1/_2$ m und eine Geschwindigkeit von 4—5 Knoten. Er ist im Ganzen etwa sechs Monate, von Anfang Mai bis Ende November, der Schiffahrt geöffnet.

Die Gebirgslandschaften, die der Amur durchquert, namentlich die Burejaberge, setzen sich mit Höhen von 2000 m in ziemlich schroffen, pittoresken Formen zum Ochotskischen Meere hin fort und brechen dort so steil ab, daß eine Art Riasküste, wie in Nordwestspanien, entsteht. Das Tatarische Küstengebirge, Sichota Alin, ist ein etwa 1500 m hoher Zug, der auf der Höhe plateauartig gestaltet ist und gegen Osten so unvermittelt zum Meere abstürzt, daß zwischen Alexandrowsk und Wladiwostok nicht ein einziger brauchbarer Hafen zu finden ist und trotz der Geschütztheit der Küste vor den kalten Landwinden nur ganz wenige Ansiedelungen vorhanden sind. Erst die Bai Peters des Großen verdient wieder den Namen eines Hafens und ist deshalb zum Kriegshafen für die russische Pacific-Flotte gewählt worden.

Nach dem Inneren sinkt das Küstengebirge in Form lehmiger, schwarzer, bewaldeter Höhenzüge ab, die sich über das ganze Land bis zur südlichen Mandschurei ausbreiten, ihre Bewaldungen aber im Süden mehr und mehr verlieren. Schon zwischen dem Chankasee und der Küste werden sie wie auch die Gewässer seltener, große Ebenen häufiger, und je weiter man nach Südwesten vordringt, desto mehr findet man die Eigenschaften der Steppe, die sich allmählich in der südlichen Mandschurei zum Charakter der Wüstensteppen ausbildet, wie ihn die Ränder der Gobi haben. Das Tiefland der **Mandschurei** ist daher in seinen Teilen verschieden geartet, nördlich des Sungari und des Non bewaldet, hügelig, besser bewässert, im Süden zwischen dem Sungari und dem 13.° nördl. Breite trocken, eben, abflußlos; auch die Quellflüsse des in den Golf von Liautung mündenden Liauho, Sira Muren und Lohan durchfließen noch immer die Steppe, und erst dort, wo das große Knie des Liauho beginnt, bei Kaijuen, wird der Baumwuchs, mit dem hier das Verbreitungsgebiet des mandschurischen Nußbaumes beginnt, wieder kräftiger und ausgedehnter.

Die Existenz eines großen abflußlosen Gebietes in der südlichen Mandschurei mit den Seen Tschachan und Tansutu läßt sich daraus erklären, daß die Südostwinde durch das Gebirgsland von Korea abgehalten werden, ihre Feuchtigkeit im Inneren abzusetzen, während sie weiter nördlich durch die Lücke von Wladiwostok und südlich durch die Ebene von Liauho tiefer ins Land hineinwehen können. Das abflußlose Gebiet zwischen Sungari und Liauho dürfte mit der Zeit von diesen beiden Flußgebieten erobert werden, welche wahrscheinlich schon einen viel größeren, früher abflußlosen Teil der Mandschurei zum Meere entwässert haben.

Dicht vor dem Amurlande liegt im Ochotskischen Meere die langgestreckte Insel **Sachalin**, der jetzige Verbannungsort der russischen Staatsverbrecher, ein 950 km langes, 25—140 km breites, fast 80,000 qkm großes Gebiet, also ein Land größer als Bayern und mit einer Ausdehnung von 8 Breitengraden. Sachalin hat lange Zeit zu den unbekannten Teilen Asiens gehört: zuerst stets als Halbinsel dargestellt und als Insel nicht vor dem Ende des vorigen Jahrhunderts erkannt, wurde es erst 1860 durch A. Schmidt und Glehn

wenigstens in seinen westlichen Teilen wissenschaftlich untersucht. Die Insel ist augenscheinlich ein weiteres Glied jener Tafelränder, die wir im Amurlande kennen lernten, konvergiert in derselben Weise wie die Gebirge dieses Gebietes nach dem Südufer des Ochotskischen Meeres und scheint mit Mitteljesso zusammen einen jener zahlreichen Inselbogen zu bilden, die für Ostasien so charakteristisch sind. Sie unterscheidet sich von den Gebirgszügen des Festlandes einmal dadurch, daß sie nach dem Versinken der östlich vom Tatarischen Küstengebirge gelegenen Tafelscholle zur Insel geworden ist, dann aber durch ihre Zusammensetzung, da sie im Westen ausschließlich aus Kreide und Tertiär besteht; derartige Ablagerungen sind im Amurlande selten, wo an ihrer Stelle Sandsteine mit Pflanzenresten und Kohlen, Thone mit Meermuscheln, weißer Mergelschiefer mit Muscheln und Fischresten auftreten.

Die Insel besitzt im Norden eine ziemlich einförmige Umrandung, im Süden zeigt sie dagegen mannigfaltigere Umrisse, da hier unter $49^{1}/_{2}^{0}$ nördl. Breite zwei Halbinseln nach Süden vorspringen, von denen die westliche sich bis zum 46.° nördl. Breite erstreckt; die Küsten sind meist felsig und steil, doch kommen auch sumpfige Niederungen und Haffe, insbesondere gegenüber der Amurmündung an dem Ufer des seichten Tatarensundes, vor.

Das Gebirgsland Sachalins besteht (nach Glehn) aus fünf Bergketten, die die Insel mannigfach gliedern. Im Norden erhebt sich hinter dem sumpfigen Küstenlande das nördliche Zentralgebirge mit hohen, gezackten Graten und steil zum Meere abfallenden Abhängen; im Süden spaltet sich das Gebirge in einen westlichen und einen östlichen Küstenzug, zwischen denen sich im Inneren der Insel das von den Flüssen Tymi und Baronai durchströmte Flachland ausdehnt. In seiner bedeutendsten Erhebung, dem Pic de la Martinière, erreicht das westliche Küstengebirge 1500 m Höhe, indes ist der Vorrang dieses Berges noch zweifelhaft, da der Gipfel Tiara im Osten noch nicht genau gemessen ist. Den äußersten Süden Sachalins durchsetzen zwei weitere Gebirgsrücken.

Die Berge sind in ihren oberen Teilen zackig und steil, weiter abwärts in der Region der Nadelwälder sanfter geneigt; sie gewähren mit dem tiefen Grün ihrer Abhänge und ihren vielen, von den Hauptketten zur Küste auslaufenden Seitenästen einen wechselvollen Anblick; dennoch befriedigt dieser nicht ganz, da die Landschaft zu wenig durch Ansiedelungen belebt ist, ganz abgesehen davon, daß Nebel und Regen meist die Aussicht verschleiern. Steigt man von der Küste aufwärts, so durchschreitet man nacheinander die Tundra, das Gebiet der niederen Kräutervegetation, Laubwald, dann Nadelwald, die beide oft einem dichten Moosteppiche Schutz gewähren, und endlich die Region des Krummholzes, der strauchartigen Zirbelkiefer; indes sind wegen der langen meridionalen Erstreckung der Insel die Verhältnisse im Norden und Süden nicht gleichartig. Es grenzen zwei Florengebiete, ein nordisches mit alpinem Charakter und ein südliches, dem nordjapanischen ähnliches, auf Sachalin in der Art aneinander, daß im Norden nordische Pflanzen selbst an den Küsten, im Süden nur auf den höheren Teilen der Berge zu finden sind.

Der Inselbogen Sachalins setzt sich, wie erwähnt, nach dem mittleren Jesso, der nördlichsten der Japanischen Inseln, fort; bevor wir uns aber diesen zuwenden, werfen wir noch einen Blick auf die östlich von Sachalin liegenden Kurilen.

Die **Kurilen** sind eine Inselgruppe von 1911 qkm Größe und bestehen aus fünf größeren und etwa 20 kleineren Inseln. Sie sind durchaus vulkanisch und tragen 23 Vulkankegel, darunter 16 noch thätige, welche, wie auch die ganze Inselgruppe, gegen Nordosten streichen und Jesso mit dem vulkanischen Kamtschatka verbinden; denn die Reihe der östlichen Kamtschatkavulkane schließt sich unmittelbar an sie an. Aschen und Laven haben den größten Teil der Inseln aufgebaut, deren Flächenraum sich wahrscheinlich dadurch vergrößert, daß die Aschen von den Meeresströmungen zwischen den Vulkanen angehäuft werden. Die nördlichste Insel ist Schumschu, die durch die Kurilenstraße von Kamtschatka, durch die Kleine

Kurilenstraße von der 90 km langen, mehrere erloschene und einen rauchenden Vulkan tragenden Insel Paramuschir getrennt wird. Dann folgen zahlreiche kleinere Inseln, unter denen Onekotan, Charimkotan, Schijaschkotan, Tschirinkotan, Matau, Ketoi thätige Feuerberge besitzen, und die Insel Simusir, die durch die Boussolestraße von der 90 km langen Insel Urup geschieden ist. Iturup, 216 km lang, hat drei thätige Krater, während die Jesso am nächsten liegende Insel Kunaschir nur erloschene besitzt. Die Kurilen sind von Wald bedeckt, der dem von Kamtschatka in seiner Zusammensetzung entspricht und vorwiegend aus Pinus pumila besteht, und werden nur von wenigen Fischerfamilien bewohnt; einige Inseln, namentlich die mit thätigen Vulkanen, sind 600—1500 m hoch, die nördlichste erreicht sogar 2160, die südlichste 2250 m Höhe, so daß ewiger Schnee die oberen Spitzen bedeckt.

Am Ostrande der Kurilen sinkt der Boden des Stillen Ozeans zu den größten Tiefen ab, die wir überhaupt auf der Erde kennen. Da die Kurilen zu Japan gerechnet werden, so führen sie uns über zu den Japanischen Inseln.

2. Die Japanischen Inseln.

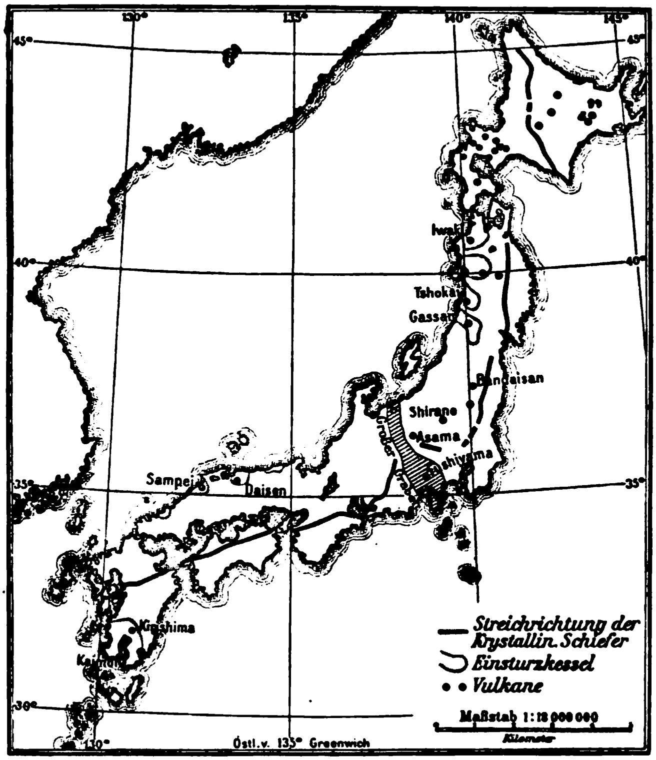
Zwischen 45 und 31° nördl. Breite liegen die Japanischen Inseln, die häufig, jedoch nicht ganz mit Recht, als das Großbritannien Asiens bezeichnet worden sind. Sie umfassen ein Areal von 363,129 qkm, kommen also Preußen und allen deutschen Kleinstaaten zusammen an Größe gleich und sind infolge ihrer Ausdehnung über 14 Breitengrade klimatisch und kulturell sehr merklich voneinander verschieden. Die größte Insel, Nippon, Honshiu oder Hondo, mit 224,735 qkm, umfaßt fast zwei Drittel des Gesamtareals, dann folgt der Größe nach das nördlicher gelegene Jesso oder Jeso, auch Yesso, japanisch Hokkaido, mit 78,800 qkm, hierauf Kiushiu, die südlichste Insel, mit 35,637 qkm und endlich Shikoku mit 18,210 qkm. Dazu kommen noch die kleinen Inseln Iki, Tsushima, Oki, Sado, Awashi und die Tanega-Jaku- und Gotogruppen mit zusammen 5747 qkm; abgesehen ist bei dieser Aufzählung von den Kurilen, den Bonininseln und der Liukiugruppe.

Der Bau der Japanischen Inseln ist, wie sich schon aus den unregelmäßigen Formen der Gruppe ergibt, sehr verwickelt, ja er ist sogar weit komplizierter, als dieser äußere Anblick vermuten läßt, denn schon die geologische Zusammensetzung ist äußerst mannigfaltig. Fast alle bekannteren Formationen der Erde nehmen an ihr teil, und fast alle gebirgsbildenden Faktoren, Faltung, Brüche, Verwerfungen, Vulkanismus haben zu ihrer Entstehung beigetragen. So bietet sowohl eine geologische als auch eine tektonische Karte der Japanischen Inseln ein buntes Bild. Granitketten in Gesellschaft älterer Eruptivgesteine durchziehen den Südwesten und Nordosten von Honshiu, paläozoische Gesteine kommen in der Gegend östlich von Kioto, in Südshikoku, Südkiushiu, Ostnippon und Ostjesso vor, kristallinische Schiefer sind, wenn auch seltener, in denselben Gegenden vertreten; Schollen mesozoischer Ablagerungen liegen an vielen Stellen der Inseln über dem älteren Gebirge, Tertiär bedeckt namentlich den Westen und die Mitte von Honshiu, Mitteljesso und Kiushiu. Zu ihnen gesellen sich schließlich noch riesige Massen junger Eruptivgesteine und die Laven thätiger Vulkane. Nach den geologischen Landesuntersuchungen von E. Naumann, den Vulkanstudien Milnes und der Lyman'schen Karte von Jesso hat Sueß eine übersichtliche Beschreibung des Baues der Japanischen Inseln gegeben, der wir hier folgen (s. Abbildung, S. 191).

Japan ist deshalb so interessant, weil in ihm nicht weniger als vier Inselbogen sich aneinander drängen. Im Norden setzt sich der vulkanische Bogen der Kurilen nach Hokkaido fort, und im Süden greift der ebenfalls vulkanische der Liukiu-Inseln nach Kiushiu über. Man könnte nun vermuten, daß der Rest Japans, besonders die Hauptinsel Honshiu, einheitlich gebaut wäre, allein auch hier läßt sich ein südjapanisches und ein nordjapanisches Bogenstück unterscheiden, die durch eine gewaltige, von Simoda an der Ostküste quer über

die Hauptinsel zur Fusenobucht an der Westküste reichende Bruchzone voneinander getrennt sind. Westlich von dieser hochvulkanischen Zone endet der südjapanische Bogen mit einer Umbiegung nach Norden, und östlich davon beginnt der nordjapanische, der den Süden von Jesso mit einschließt.

Diese beiden Bogen bilden Kettengebirge, welche von der kontinentalen gegen die ozeanische Seite, also gegen die Ostküste, gefaltet sind. Beide gleichen einander insofern in ihrem Aufbau, als die Ostseite stark gefaltet ist, während die Westseite eingebrochen und durch kesselförmige Einsturzbecken zerstückelt erscheint; erstere ist die Außenseite, letztere die Innen-



Tektonische Karte von Japan. (Nach E. Naumann u. a.)

seite der japanischen Gebirgsketten. Die Außenzone ist schmäler als die Innenzone und wird von dieser durch einen langen Zug kristallinischer Schiefer geschieden, die der Küstenrichtung bogenförmig, und zwar in einer Entfernung von 50—70 km folgen. Die Außenzone durchzieht Kiushiu im Süden, Shikoku im Norden, Kii in der Mitte und biegt darauf zur Mitte der Insel Honshiu hin um.

In Nordjapan beginnt die Grenzlinie zwischen Außen- und Innenzone südlich vom Asamajama-Vulkan und läuft dann nahe an der Ostküste nach Norden; auf Jesso ist sie vom Kap Jerimo im Süden bis zum Kap Soja im Norden zu verfolgen. Außerhalb dieser Grenze liegen kristallinische Schiefer und paläozoische Gesteine, im Inneren neben Granit auch Tertiär und dessen Eruptivgesteine, zwischen Shikoku und Westnippon aber das Binnenmeer.

Im südjapanischen Bogen sind drei Zonen zu unterscheiden: in der Mitte altes Urgebirge, zu beiden Seiten daran gelehnt jüngere Ablagerungen. Im nordjapanischen Bogen liegen dieselben Verhältnisse vor, nur ist die Innenseite dort noch stärker zertrümmert. Der

südjapanische Bogen gilt als Fortsetzung des Gebirgssystems Chinas, der nördliche hängt mit dem Festlande Koreas und den Amurländern zusammen, und zwischen ihnen ist wahrscheinlich in der mittleren Jurazeit das Japanische Meer als großer Kesselbruch entstanden. Kleinere Kesselbrüche dieser Art finden sich auch an der Westseite, und zwar in Nordjapan die von Iwaki, Morioshi, Chokai, Gassan, in Südjapan die von Daisen, Sanpei und andere. Sie geben der Westseite der Japanischen Inseln eine gewisse Ähnlichkeit mit der Italiens, die ebenfalls am Bruchrande des Apennin ihre Einbruchskessel, insbesondere den von Neapel besitzt. Dennoch ist die Ostküste reicher, nach Harada's Angaben doppelt so reich gegliedert als die Westküste, da hier die Faltenzüge ins Meer auslaufen und zahlreiche Vorgebirge bilden, was auf der Innenseite nicht in diesem Maße der Fall ist. Häfen sind indessen auch im Osten nicht häufig, Flußhäfen fehlen ganz, und gerade dort, wo gute Küstenhäfen vorhanden sind, ist das Hinterland arm und öde. Unter den großen Buchten ist auf Jesso die Vulkanbai zu nennen, ferner in Honshiu die Aomoribai im Norden, die Bai von Jedo (Tokio), der Surugagolf im Osten, die Owaribai und der Golf von Osaka im Süden; an der Küste von Kiushiu wölbt sich ins Land hinein der Simabaragolf, an dessen Einfahrt Nagasaki liegt, und an der Südseite der Kagoshimagolf.

Das Mittelmeer zwischen Nippon, Shikoku und Kiushiu hat zahlreiche Baien, an der Westseite aber, deren Strand meist flach ist, sind nur die Wakasabai und die Fusenobucht bemerkenswert. Besonders reizvoll ist das japanische Binnenmeer (s. Abbildung, S. 198) durch seine außerordentlich wechselnden Bilder und die hohe landschaftliche Schönheit seiner Ufer. Von ihm berichtet Hans Meyer (‚Eine Weltreise‘): „Nach einer weiteren halben Stunde erreichten wir die Einfahrt zum Binnenmeer, einem Meereskanal, der völlig einer bewaldeten Bergpartie der Mosel oder des Neckar gleicht. Und von nun ab folgte eine Menge unbeschreiblich schöner Landschaftsbilder schnell aufeinander, ohne daß man jedoch müde wurde, denn alles ist wie aus Einem Guß, nichts ist unverständlich, nichts düster. Kurz danach öffnete sich die Enge zu einer breiten Bucht, und dort lag unser nächstes Ziel, die Stadt Shimonoseki. Die Szenerie erinnerte mich lebhaft an Singapurs Hügelinseln; lange Häuserreihen ziehen sich am flachen Ufer hin, daraus ragt selbstbewußt das europäisch gebaute Kabeltelegraphenamt hervor, helle Tempeltreppen führen zum Wasser hinab, und auf der Bai schwimmen Kähne und Dampfbootchen verträglich nebeneinander.

„Wieder durchschritten wir eine Enge, und wieder erweiterten sich die Ufer zu einer Bai. Plötzlich traten die Küsten in dunstige Fernen zurück, wir waren in dem eigentlichen Binnenmeere. In der zweiten Meerenge drängten sich Inselchen wieder an Inselchen, viele abgeflacht und abenteuerlich gestaltet. Dahinter traten höhere Bergzüge hervor, die zur Insel Shikoku gehörten. Teilweise waren sie dicht beschneit (im Januar) und strahlten blendend im Glanz der Morgensonne. Eine zweite und dritte Inselpassage bot neue Abwechslung. Überall volles Licht und weiche Farben und reiner Äther bei allem Wechsel der Szenerie und der Beleuchtung. Fernerhin eröffnete eine Erweiterung der Wasserstraße eine Reihe von Becken, in denen man sich auf oberbayrischen Gebirgsseen wähnen konnte.“

Von den Japanischen Inseln betrachten wir zunächst **Jesso** oder **Hokkaido**. Diese rautenförmig gestaltete Insel besteht aus drei Zonen: der ganze Osten ist vulkanisch, die weiter westliche, mittlere und mit Sachalin zusammenhängende Zone besteht aus Kreidegesteinen und Tertiär, und die angrenzende Außenzone des nordjapanischen Bogens zeichnet sich ebenfalls durch viele Vulkane aus. Im östlichen Teile Jessos liegen vier Feuerberge, der thätige Iwosan mit siedenden Schlammausbrüchen, der Meakan, der regelmäßig geformte Osakan und der Kusuri. Die höchsten Erhebungen Jessos finden sich aber im Inneren. Von dem dortigen, 2500 m hohen Tokachitake, dem der benachbarte 2350 m hohe Ishikaritake fast ebenbürtig ist, senkt sich der Boden nach allen Richtungen zu den vier



Der Fusiyama. (Aus Reclus, „Géographie Universelle".)

Zipfeln der Insel hinab, von ihm aus strömen die Flüsse nach allen Seiten durch das Land. Dieser zentralen Gruppe von hohen Gipfeln steht im Westen ein anderes Erhebungssystem gegenüber, das mit dem Gebirge von Sachalin zusammenhängt und im Shiribetsutake mit 2400 m Höhe dem vorigen wenig nachsteht. Hier türmen sich wiederum Vulkane auf, die in der Verlängerung der Innenzone von Nippon liegen und im Komagatake nördlich von Hakodate 1200 m Höhe erreichen.

Die Tsugarustraße trennt Hokkaido oder Jesso von Honshiu, Hondo oder Nippon, der Hauptinsel Japans, deren Bau wir schon kurz erläutert haben.

Besonders interessant wird Honshiu aber durch die Reihen seiner Vulkane, unter denen wir eine nördliche Reihe von einer anderen, die der großen Bruchzone entspricht, unterscheiden können. In der ersteren haben wir neben den jetzt erloschenen Vulkanen der Kesselbrüche vor allem eine Reihe namhaft zu machen, die vom Bandai-San bis zum Asamajama streicht. Von diesen Feuerbergen liegt der Bandai-San mit seinem 1840 m hohen Hauptgipfel Obandai nahe am Inawashirosee, aus dem der Fluß von Niigata zu der gleichnamigen Stadt der Westküste herabfließt. Der Berg erhebt sich also am Innenrande der Grenzlinie zwischen Innen- und Außenzone und galt für erloschen, nachdem er seinen letzten Ausbruch am Ende des 8. Jahrhunderts gehabt hatte. Ganz wider Erwarten begann er aber am 15. Juli 1888 seine Thätigkeit von Neuem und zwar mit außerordentlicher Heftigkeit. Nach länger anhaltendem Donner, auf den die Bevölkerung indessen wenig achtete, wurde plötzlich der Kobandai, der kleinste Gipfel, in die Luft gesprengt und in einen tiefen Krater umgeschaffen. Ungeheure Felsen (Augit-Andesit), Massen von Schlamm und Wasser wurden ausgeworfen, aber Lavaströme blieben aus. Zwei Thäler, im Ganzen 7130 Hektar groß, wurden verschüttet, 461 Menschen getötet, und die Flüsse Nagasegawa und Biwasawa, die durch die Schuttmassen angestaut worden sind, zu Seen umgewandelt. Zu dieser Vulkanreihe gehört auch der Shirane, der noch 1882 einen Ausbruch hatte. „Sein Krater besteht", wie Naumann beobachtete, „aus drei in der Richtung Nordost-Südwest aneinander gereihten elliptischen Abteilungen. Der mittlere Krater, Ynjamo, des 2100 m hohen Berges entsendet aus mächtigen Spalten, die an den felsigen und schlammigen Wänden klaffen, unter Zischen und Brausen Dampfstrahlen und Dampfwolken. In einigen dampfenden Tümpeln am Grunde des Kessels quirlt und sprudelt es. Am Fuße der östlichen Steilwand aber bäumt sich die siedende Flut in riesigem Schlote, um sich dann in wildschäumenden Wellen nach allen Seiten zu werfen." Diese Erscheinungen waren die Folge eines Ausbruches von Steinen und Schlamm, der am 6. August stattfand und die Gegend auf 5 km Entfernung mit Schlamm bedeckte.

Südlich von dieser Vulkanreihe gelangen wir zu der großen Bruchzone, der Fossa Magna, wie sie von Naumann genannt wird. Außer dem Bandai-San und dem Shirane, die der nördlichen Reihe angehören, ist der 2525 m hohe an der großen Bruchzone stehende Asamajama der einzige noch thätige Vulkan Honshius, wirft aber nur noch Asche aus. Die letzte große Lava- und Gesteinseruption erfolgte im ausbruchsreichen Jahre 1783, wobei 48 Dörfer zerstört und Tausende von Menschen getötet wurden. Der Asamajama ist der großartigste aller thätigen Vulkane. Seine Spuren sind weithin sichtbar, seine grauweißen Bimsteinauswürflinge bedecken nach Rein („Japan') nach verschiedenen Richtungen meilenweit den Boden. An klaren Wintertagen, zumal im Januar und Februar ist der in Schnee gehüllte domförmige Gipfel mit der beständig dem Krater entsteigenden Wolke sogar von höheren Teilen von Tokio aus sichtbar. Der Krater ist ungeheuer groß.

Bekannter als alle anderen japanischen Vulkane ist aber der Fusijama (s. die beigeheftete Tafel), der heilige Berg der Buddhisten, dessen abgestumpfter Kegel über dem Surugagolfe im Westen der Bucht von Jokohama himmelan strebt. Die Angaben über die Höhe

des Berges schwanken zwischen 4321 und 3265 m; nach den Messungen von Rein und Milne ist 3760 m die wahrscheinlichste Höhenzahl. Er ist der höchste Berg Japans und zugleich von großartigster Erscheinung. „Darum", sagt Rein, „wenden auch die Pilger ihm vor Allem ihre Schritte zu und besteigen ihn in der Zahl von 15—20,000; darum ist er ferner das Wahrzeichen und die volkstümlichste Berggestalt des Landes, die man, steiler als im Original, tausendfältig nachgebildet findet auf den verschiedenartigsten Erzeugnissen japanesischer Kunst und Industrie." Auf breiter Basis erhebt sich der Fusijama zu einem abgestumpften Kegel, in dessen Höhe ein 320 m tiefer Krater eingesenkt ist. An seinen Flanken kann man die Pflanzenregionen Japans am besten studieren, denn durch die Wälder immergrüner Eichen steigt man zur Hara, der offenen Wiesenfläche empor, erreicht dann die sommergrünen Laubwälder, das Nadelholz und das Krummholz, in 2000 m Höhe die Waldgrenze und endlich in der Höhe von 2600 m die Baumgrenze, oberhalb deren alpine Wiesen bis in die Nähe der Schneegrenze reichen. Vom 24. November 1707 bis zum 22. Januar 1708 hatte der Fusijama seinen letzten Ausbruch, wobei auf der Südseite des Berges ein neuer Krater entstand und der parasitische Kegel Hojeisan aufgeschüttet wurde. Der Aschenregen überdeckte die Umgegend mit einer 3 m hohen Aschenschicht und zerstörte zahlreiche Dörfer.

Die Spalte der Fossa Magna setzt sich nach Südsüdosten in den sieben Insel Shichito oder Sitsi fort, die von der Halbinsel Itsu aus weit ins Meer hinein reichen und vielleicht in den Bonininseln unter dem Wendekreis ihren letzten Ausläufer haben. Sie sind sämtlich sehr vulkanisch, und noch 1877 hatte der Miharajama auf Oshima, der Nanahiro auf Mijake noch im Juli 1874 Ausbrüche, von denen der letztere mit erheblicher Niveauveränderung des Strandes verbunden war.

Was das nicht vulkanische Gebirge der Hauptinsel Honshiu betrifft, so verlaufen die Gebirgszüge meist in der Richtung der Küste, also im Norden nach Nordnordosten und Norden, im Süden nach Ostnordosten und Nordosten. Die Wasserscheide fällt nicht überall mit den höchsten Ketten zusammen, sondern greift namentlich im Westen und in der Mitte der Insel oft weit nach der gegenüberliegenden Seite über.

Im Norden wird Nippon etwa in der Mitte von einer zentralen Kette durchzogen, die in der Hauptsache aus vulkanischen Bergen besteht und die Thäler des Kojesigawa und Kitakami im Osten von den Flüssen der Westküste trennt. Alle Flüsse des Ostens sind tief in das gefaltete Bergland eingeschnitten und außerordentlich gewunden, während die westlichen Flüsse weniger schroffe Hänge haben. Unter den Flußthälern ist das des Kitakami eins der fruchtbarsten und schönsten im Norden des Landes: „gen Westen fällt der Blick", nach Rein, „auf die oftmals beschneiten Gipfel der hohen Zentralkette und ihre vulkanischen Vorberge, nach Osten auf die Höhen der Wasserscheide zwischen dem Flusse und dem Stillen Ozean". Weiter im Süden, unter $38^1/_2{}^0$ nördl. Breite biegt die zentrale Hauptkette mehr nach Osten aus und gestattet einer zweiten Kette, sich im Westen zu entwickeln, wo dann die Vulkane der marinen Einbruchbecken, der Gassan und andere liegen. Südlich vom 38. Grade tritt aber eine Dreiteilung ein, denn die bisherige östliche Kette, welche die Vulkane trägt, wird wieder zur zentralen Hauptkette, und im Westen werden die den Shinanogawa im Osten begleitende Kette, im Osten das Abukumabergland der Ostküste ihre Nebenglieder.

Die Flüsse strömen in diesem nördlichen Teile von Honshiuh meist parallel der Küste in langen Thälern dahin, bis sie sich nahe ihrer Mündung quer durch die vorliegenden Ketten einen Weg bahnen. So verhält sich der Okumagawa, der wie der ihm entgegenströmende Kitakami in die Sendaibai mündet, gerade dort, wo die japanische Außenzone eine Unterbrechung erleidet. Ähnlich verlaufen an der Westseite die Flüsse Mogamigawa und Shinanogawa, von denen ersterer lange im Inneren der Achse der Insel parallel fließt und dann in den Einbruchskessel von Sakata einbiegt, während der Fluß von Niigata, Shinanogawa,

der im Westen der Fossa Magna entspringt und dann diese selbst durchsetzt, gegen Nordosten in der Achsenrichtung der Insel fließt und im flachen Lande von Niigata mündet. Er ist der bedeutendste Fluß Japans, etwa so lang wie der Main, und gilt für einen der drei Sandaika, d. h. großen Flüsse des Landes. Zwischen den beiden letztgenannten strömt senkrecht gegen die Längsachse der Insel der Agagawa ins Japanische Meer, dessen einer Nebenfluß den 500 m hoch zwischen bewaldeten Bergen gelegenen Inawashirosee entwässert.

Die zentrale Kette, auf der sich die Vulkane erheben, nennt man das Gebirge von Nikko. Zu ihr gehören der Shiranevulkan, der 2540 m hohe Nantai und viele andere Berge von ähnlicher Höhe, zwischen denen Nikko selbst in 630 m Seehöhe liegt. „Neben prächtigen Bergformen, wilden Schluchten und mauerartig aufsteigenden Felswänden findet man hier", wie Rein (‚Japan') schreibt, „einen großen Reichtum an Wasser, bald in Gestalt klarer, tiefer Gebirgsseen von feierlicher Stille, bald wieder in reizenden Fällen oder als murmelnde Bäche tief eingegraben in schattiger Waldesschlucht. Daneben interessiert und erfreut nicht minder eine überaus üppige und mannigfaltige Vegetation. Mit der Natur hat die Kunst sich vereinigt, Nikko zur sehenswertesten Gegend Japans zu machen. Dort, wo der Daiyagawa die letzten Rhyolitfelsen bei dem Orte Hachiishi überspringt, steigt zu seiner Linken ein Tempelhain sanft empor, in welchem sich die Grabstätten der zwei mächtigsten Tokugawa-Shogune, Iyeyasu und seines Enkels Iyemitsu, befinden. Aber mehr als Tempelschmuck, Stein- und Bronzelaternen und andere Sehenswürdigkeiten dieses geweihten Haines fesseln uns seine prächtigen Kryptomerien und Retinisporen, vor Allem schon in jener unvergleichlich schönen und großartigen Allee, welche von den Ufern des Tone an 18 ri (10 geogr. Meilen) weit über Utsunomiya bis nach Imaichi führt, und deren Bäume um so stattlicher werden, je näher man dem Ziele kommt."

Aus dem Nikkogebirge führt eine breite Thalebene südwärts, die von den Flüssen Kinugawa und Watarase durchströmt wird. Beide fallen in den Tonegawa, den bekanntesten, wenn auch nicht längsten Strom Japans, den Fluß der Ebene von Tokio oder der Kuwantōlandschaft. Er entspringt unter dem 37. Grade am Monjiu-San und strömt zuerst in einem engen Gebirgsthale, verstärkt durch zahlreiche Zuflüsse, südwärts, wendet sich dann nach Südosten und tritt bei der Stadt Majebashi in die Ebene von Kuwantō ein, die er, in zahllose Arme verästelt, bewässert. Als Jedogawa mündet der eine Arm in den Busen von Tokio, als Tonegawa ein anderer in die Choshiguchibucht des Stillen Ozeans, beide unter Bildung umfangreichen Schwemmlandes; dem Jedogawa gesellt sich bereits in der Kuwantō-Ebene der Fluß Sumida zu, der die Stadt Tokio durchströmt.

Im Süden der Ebene von Tokio erhebt sich das Hakonegebirge, der beliebteste Ausflugsort von Jokohama, eine der lieblichsten vulkanischen Gebirgslandschaften Japans und ausgezeichnet durch muntere Bäche, prächtige kühle Wälder, viele Thermen, darunter mehrere Solfataren und Bäder, und eine industrielle, freundliche Bevölkerung. Der höchste Gipfel, Komagatake, mißt 1315 m.

Westlich vom 139. Längengrade beginnt die Bruchzone, der das Hakonegebirge samt der Halbinsel Itsu und dem Fusijama angehören. In ihr steigen ansehnliche Gebirge auf, die nach Norden in die den Shinanogawa im Südosten begrenzende Kette übergehen. Die Höhen betragen 1600—2600 m, und zwar dürfte der ebenfalls Komagatake genannte Berg im Quellgebiete des Fujikawa mit 2600 m den Gipfelpunkt der Kette bilden. Nicht weit westlich von ihm steht ein zweiter ebenso genannter Berg, weshalb Rein die beiden Ketten, denen sie angehören, das Große und Kleine Komagatake (Fohlengebirge) nennt. Beide streichen nordnordöstlich von 35—36° und schließen zwischen sich das Thal des Tenriugawa ein, der aus dem See Suwako herauskommt und südwärts zum Meere fließt. In dem ganzen eben besprochenen Gebiete sind diese Richtungen häufig, denn auch der Kisogawa, der

die Kleine Komagatakekette im Westen abschließt, hat diesen Lauf, ebenso wie sein Nebenfluß Hidagawa.

Der Kisogawa, der dritte große japanische Fluß, hat ein reizendes und fruchtbares Thal, bildet in seinem Unterlaufe eine breite Alluvialebene und schließt mit dem Hidagawa ein hohes, ebenfalls nordnordöstlich streichendes Gebirge, die Hidakette, ein. Vom Ontake bis zur Fuseno-Bucht reiht sich ein großer schneebedeckter Gipfel mit Granituntergrund und vulkanischen Spitzen an den anderen. „Es ist (nach Rein) der mächtigste Gebirgszug Japans, steil zu ansehnlichen Höhen emporsteigend, wilder, zerrissener und schwieriger zu übersteigen als jedes andere, ein Gebirge, das schon aus weiter Ferne, z. B. vom Gipfel des Fusi, des Asamajama und anderen hohen Aussichtspunkten, einen imponierenden Eindruck macht, das an vielen Stellen mauerartig emporzusteigen scheint und noch im Spätsommer mächtige Schneestreifen, selbst in den Paßübergängen, zeigt. Die schönsten Wälder von Hinoki und anderen geschätzten Nadelhölzern, welche das Land kennt, findet man in diesem Gebirge, und wo in ansehnlichen Höhen der Baumwuchs aufhört, treten auf vielen Gipfeln arktisch alpine Sträucher und Kräuter auf.“ In diesem Gebirge gewährt der 3000 m hohe kraterreiche Ontake eine so herrliche Aussicht, daß er neben dem Fusijama zum zweiten heiligen Berge Japans geworden ist.

Westlich vom Hidagawa steigt noch eine schneegekrönte Kette empor, welche die Küstenlandschaft Echizen umschließt und eine bogenförmige Gestalt hat. Ihr nördlicher Teil ist der Haku-San (Weißberg), mit 2720 m fast so hoch wie der Ontake und eine imposante Bergmasse, die da zum Himmel ragt und dem Schiffer des Japanischen Meeres weithin als Landmarke dient. Interessant ist sie besonders in pflanzengeographischer Hinsicht.

Wo der genannte Gebirgszug im Südwesten ausläuft, liegt der Biwasee, der größte Binnensee Japans, ein 60 km langes, im Südwesten schmales, im Nordosten breites Gewässer mit vielen felsigen Inseln. Man erreicht ihn am leichtesten von den Städten Kioto und Osaka aus, die beide von dem aus dem See abfließenden Jodogawa bewässert werden. Der Biwasee, von gleicher Größe wie der Genfer See, liegt 100 m über dem Meere und soll auch 100 m tief sein; als ein klarer, grüner, von waldigen Bergen umrahmter Gebirgssee, dessen Ufer noch Raum für Felder und Ortschaften bieten, erscheint er dem Auge ungemein freundlich. Am Südostufer leuchtet das weiße Schloß von Hikone, am Westufer steht die berühmte Kiefer von Kurasaki.

Zwischen der Bucht von Osaka und der des Kisogawa liegt die große Halbinsel, welche die Landschaften Jamato und Kii trägt. Ihre Bergzüge haben ostnordöstliche Richtung wie in Shikoku, und etwa in der Mitte der Halbinsel ragt der 1882 m hohe Berg Omine-San empor, am Ostrande der 1689 m erreichende Odaijama in wild zerrissener, prächtiger Gebirgslandschaft. Vom Inneren der Halbinsel gehen die Höhenketten des Hauptzuges aus und treten an der Küste als Vorsprünge und Klippen hervor. „Es ist eine wild zerrissene Gebirgslandschaft“, sagt Rein. „Wenig betretene Urwälder bekleiden ihre Schieferberge bis zu den Kämmen und bieten den wilden Tieren des Landes noch ein weites, freies Jagdrevier. Reizend sind im Sommer die Thäler, durch deren Sohlen das klare Wasser der Bäche murmelnd dahineilt, wenn neben zierlichen Farnkräutern und mancherlei Strauchwerk blühende Azalienbüsche die felsigen Ufer schmücken, und der Duft unzähliger weißer Lilien die Luft erfüllt. Vor den rauhen Nord- und Nordostwinden geschützt, bieten verschiedene nach Süden geöffnete Thäler von Kii unter dem milden Einflusse des Kuroshiwo (warme Strömung der Ostküste) ein subtropisches Klima dar, in welchem die schönen Mandarinorangen reifen, mit denen man in Tokio so reichlich den Markt versieht.“

Tschugoku, die westliche Halbinsel Nippons, ist ein Hügelland von kaum 1000 m Höhe, das an der Nordküste von dem 1700 m hohen Vulkan Daisen überragt wird und

durch das japanische Binnenmeer Seto-uchi-unis (s. Abbildung, S. 198) von Shikoku getrennt ist. Wie Kii, die unmittelbare östliche Fortsetzung von Shikoku, so besteht auch dieses Gebiet aus Zonen von paläozoischen und mesozoischen Gebirgen mit ostnordöstlicher Streichrichtung, denen sich Tertiär in geringer Menge zugesellt; kristallinische Schiefer bilden den Hauptzug der Insel und laufen in zahlreiche Halbinseln und Vorgebirge aus. Das Bergland von Shikoku ist daher ziemlich einfach geformt, da einige Reihen gleichmäßig hoher Rücken von 1000—1200 m Höhe nebeneinander herziehen, über deren Kämme die höchsten Gipfel des kristallinischen Schiefergebirges nur 100—200 m emporragen. Auch in den Flußläufen spiegelt sich die Streichrichtung der Ketten deutlich wieder. Der größte Fluß der Insel, der Joshinogawa, fließt immer im Gebiete der kristallinischen Schiefer nach Ostnordosten, ebenso wie seine Nebenflüsse und der Mijodogawa, der aber im Unterlaufe nach der Südküste durchbricht. Die Insel Awashi weist nach Hiogo hinüber, und unzählige kleine, felsige Inseln erfüllen das Binnenmeer zwischen Shikoku und Tschugoku.

Auch nach Kiushiu streckt sich von Shikoku ein Arm aus. **Kiushiu** ist eine weit interessantere Insel als Shikoku, da in ihr wieder Vulkane, und zwar vom Liukiuzuge her, auftreten. Sie erstreckt sich durch 4 Grade von Norden nach Süden und nur durch 2 Grade von Westen nach Osten, ist also mehr als doppelt so lang wie breit. Der Norden und Süden sind ähnlich gebaut wie Tschugoku und Shikoku, die Mitte aber, in der westlichen Fortsetzung des Binnenmeeres, ist von Vulkanen besetzt, wie deren auch im Südwesten einige in einem großen Einbruchskessel aufgeworfen sind.

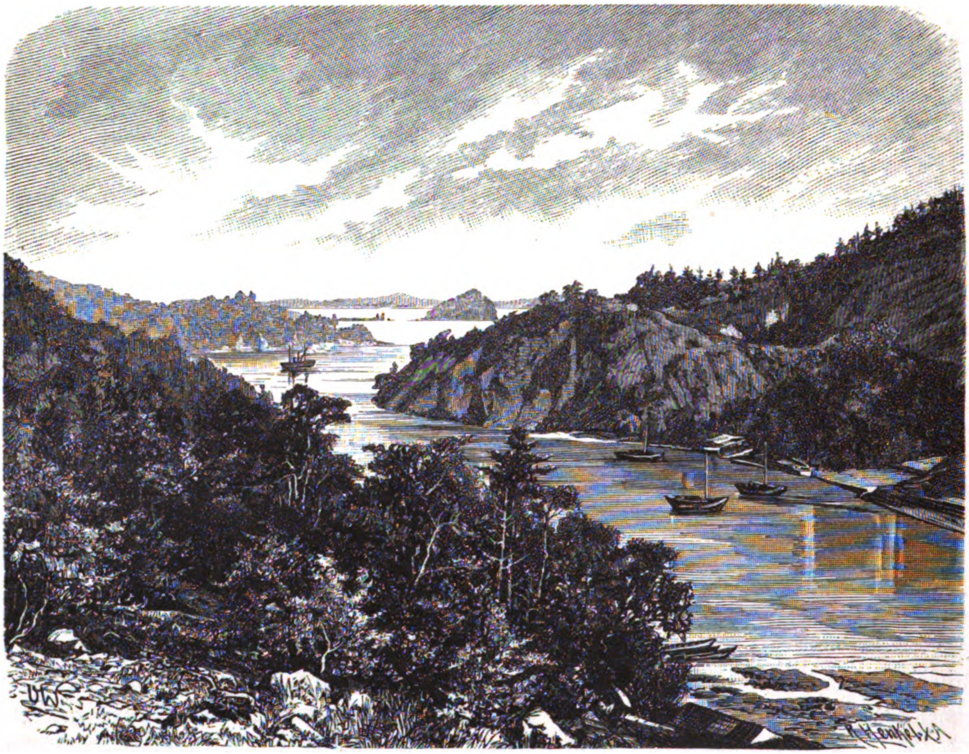
Während somit die einzelnen geologischen Zonen die Insel von Westen nach Osten durchqueren, scheint dem äußeren Anblicke nach eine einzige Gebirgskette von Süden nach Norden die Insel zu durchziehen, da die höchsten Erhebungen allenthalben in der Mitte liegen; und in der That liegt die Wasserscheide, von der die Flüsse nach Westen und Osten abströmen, in der Mitte der Insel.

Die Südabhänge der Schiefergebirge sind meist sanft geneigt, die Nordabfälle steil. Mischwälder aus teils immergrünen, teils blattwechselnden Laub- und Nadelhölzern steigen an den Hängen empor, und in den höheren Teilen sind die Berge von Zwergbambus und Gras bedeckt und von nackten, zerrissenen Spitzen gekrönt. Die höchsten Gipfel scheinen 1400—1500 m, die höchsten Pässe 1000 m nicht zu überschreiten, aber hoch über die anderen Gipfel erheben sich die Vulkane. Unter ihnen hat der in der Mitte des Landes gelegene noch thätige Aso eine Höhe von 1500—1600 m und warf noch 1874 eine solche Menge grauweißer Bimssteinasche aus, daß sie den Fluß Shirakawa weiß färbte.

Den Südwesten der Insel beherrscht jedoch der Vulkan Kirishima, der als nördlichster Ausläufer der Liukiu-Vulkanreihe zu gelten hat. Seine Umgebung ist kahl, unfruchtbar und mit Bimsstein und Asche überschüttet; am Berge selbst aber, in seinen tief eingeschnittenen Schluchten wachsen Eichenwälder, zu denen sich Kastanien, Bambus, Kryptomerien gesellen. Der Kirishima hat zwei Gipfel, den 1672 m hohen Takachiho mit einem 30 m tiefen Krater und den gewaltigen Shiratoritake, der auf seiner Spitze einen See tragen soll. Im äußersten Süden der Insel öffnet sich die Bucht von Kagoshima, ein Teil des Einbruchskessels, in dem der erloschene Vulkan Sakurajima steht, und an der Spitze der Halbinsel von Kagoshima liegt der Kaimontake, ein ebenfalls erloschener Feuerberg. Er führt unmittelbar zu der Liukiureihe über, die mit dem Iwogashima beginnt.

Die **Riukiu-, Lutschu- oder Liukiu-Inseln**, die 1874—76 von China an Japan gefallen sind, sind 3983 qkm groß und erstrecken sich in Bogenform von Kiushiu nach Formosa, so daß sie mit dem südwestlichen Kiushiu als ein weiterer ostasiatischer Inselbogen anzusehen sind. Man unterscheidet unter ihnen eine innere vulkanische und eine äußere nichtvulkanische Reihe. Die äußere wird von den Inseln Tanega, Jokuno, Oshima,

Kikaigo, Tokuno, Joro und Okinawa gebildet, besteht aus Gneis, Thonschiefer und kohlenführenden Schichten sowie Kalkstein und ist stark gefaltet; die innere dagegen erhebt sich als Vulkanreihe über dem eingebrochenen Lande und wird außer von dem Erabu, Nakano und Suwase noch vom Torishima und mehreren kleineren Bergen gebildet. Das Ganze ist eine zertrümmerte Kette. Die nördlichsten vulkanischen Inseln werden oft als Linschoteninseln bezeichnet, die südlichsten, Mijakoshima, Ishigaki, Iriomoto und einige kleinere, als Südinseln.



Eine Enge im Binnenmeer Seto-uchi-unis. (Nach Photographie.)

Die Liukiu erheben sich bis zu 750 m Höhe, am höchsten in den Bergen von Tokunoshima und den kleinen Inseln des Nordens. Tokunoshima soll sogar 1910 m Höhe erreichen; Oshima ist bergig, düster, bis 500 m hoch, besitzt viele Buchten und gute Häfen, deren Mijakoshima gänzlich entbehrt, und hat 30—50,000 Bewohner. Die Liukiu-Inseln sind überhaupt dicht bevölkert; ja, auf Okinawa sollen 250,000—300,000 Menschen wohnen, was der Bevölkerungsdichtigkeit von Sachsen gleichkommen würde.

Da die Sagocykadeen in den Liukiu ihre Nordgrenze erreichen, so hat die dichte Vegetation des Archipels schon einen halb tropischen Charakter.

Im Südosten der japanischen Inselgruppe erhebt sich aus den Tiefen des Großen Ozeans zwischen $26^1/_2$ und $27^3/_4{}^0$ nördl. Breite, 750 km von Jokohama entfernt, die vulkanische Bonin-Inselgruppe, die eine Verbindung mit den Marianen oder Ladronen herstellt. Sie besteht aus drei Gruppen, den Parry-Inseln im Norden, den Beechey-Inseln in der Mitte und den Coffin-Inseln im Süden, zu deren letzteren die größte Insel, Hahashima, gehört; der Haupthafen, Port Lloyd, liegt auf der südlichsten der Beechey-

Inseln, die übrigens erst seit 1830 bewohnt sind und jetzt, wie die Volcano-Inseln, zu Japan gehören.

Unter den noch zu der japanischen Gruppe zu zählenden Inseln des Japanischen Meeres seien noch die isoliert aus dem Meere aufragenden Vulkane Rebunshiri und Riishiri bei Jesso, von denen der letztere noch thätig ist, erwähnt; ferner Okushiri in derselben Region und das gegenüber von Niigata gelegene Sado, das aus zwei nordöstlich streichenden Gebirgsstücken und einer dazwischen gelegenen tertiären Ebene besteht, und endlich die gegenüber von Tschugoku liegende Oki-Inselgruppe, aus vier gebirgigen, bewaldeten Inseln bestehend, von denen Oki die größte ist. Nördlich von Kiushiu durchquert schließlich die Tsushima-Inselgruppe, eine archäische Doppelinsel, die Straße zwischen Japan und Korea und teilt sie in die südlich gelegene Krusenstern- und die nördliche Broughton-Straße.

3. Korea und Nordchina.

Im Anschluß an unsere Übersicht über das Amurland und die Japanischen Inseln gehen wir nach **Korea** und **China** über und betrachten das gesamte Land im Osten der Grenze von Tibet und der südöstlichen Schamo sowie südlich von der Wasserscheide zwischen dem Sungari und Liauho.

Im Ganzen herrscht in China und Korea das Gebirgsland vor, dem gegenüber die Ebene einen viel geringeren Umfang hat, als nach der älteren Anschauung anzunehmen war. Durchflossen von den beiden riesigen Strömen Hoangho und Jangtsekiang oder Takiang und vielen kleineren Flußläufen, dehnt sich das Gebiet von 42 bis 22° nördl. Breite, also über 20 Breitengrade aus. Schon dieser gewaltige Umfang macht eine Einteilung in Untergruppen ratsam, wie wir sie seit Richthofens vierjährigen Forschungen (1868—1872) in der That aufzustellen vermögen. Danach zerfällt das chinesisch-koreanische Gebirgsland in eine nördliche und eine südliche Hälfte, zwischen welchen das System des Kwenlun die Grenze bildet, das, wie wir sahen, unter dem Namen Tsinlingschan-, Funiuschan- und Hwai-Gebirge etwa unter 34—31° nördl. Breite quer durch China hindurchstreicht und in der Gegend von Nanking endet. Dadurch wird das Flußgebiet des Jangtsekiang im Süden von dem des Hoangho im Norden abgetrennt und China in eine nördliche und eine südliche Hälfte zerlegt. In beiden Hälften ist zwar, abgesehen vom östlichen Kwenlun, der Verlauf der Gebirgssysteme ostnordöstlich bis nordöstlich und gilt als Sinisches System (seit Pumpelly) für ein besonderes, dem Tiënschan, Himalaja, Kwenlun und Altai gleichgeordnetes Richtungssystem, allein der Bau der Gebirge ist doch im Süden und Norden der Trennungslinie verschieden.

Im Süden sind die archäischen Grundgebirge und die darauf abgesetzten silurischen und devonischen Meeresbildungen gefaltet, im Norden nur das archäische Grundgebirge, über dem der Kohlenkalk horizontal liegt, während Silur und Devon fehlen. Jüngere Meeresbildungen als Kohlenkalk gibt es weder im Norden noch im Süden des trennenden Tsinlingschan. Im Süden haben wir es ausschließlich mit gleichmäßig und gleichzeitig nach Südosten, also gegen das Meer gefalteten Zügen zu thun, im Norden hingegen kommen außer Faltungsgebirgen von verschiedenem Alter auch Schollen und Tafelstücke vor, welche Senkungen von ebenfalls verschiedenem Alter erlitten haben. Der Norden läßt sonach mehr das staffelförmige Absinken zum Meere hin erkennen, das in Nordostasien vom Jablonoigebirge an bis nach Sachalin vorwaltet und auch den äußersten Nordosten Asiens beherrscht; im Süden dagegen treffen wir nur auf parallele, in das Ostchinesische Meer hinausstreichende Ketten.

Der große Unterschied zwischen Nord- und Südchina tritt aber nicht bloß in dem abweichenden Baue beider Hälften hervor, sondern fast noch deutlicher in vielen anderen

physikalisch-geographischen Beziehungen. Der Norden ist reich an Löß, der Süden frei davon; der Norden ist infolge dieses Lößreichtumes einförmig ausgeebnet, der Süden hat schärfer ausgeprägten Gebirgscharakter, schroffe Berge, tiefe Schluchten und breite Thäler; Nordchina ist arm an Bäumen, Südchina reicher daran; in ersterem sind die Gebirge kahl, die Ebenen mit Weizen, Baumwolle und Hülsenfrüchten bestanden, letzteres hat subtropischen Charakter der Vegetation, ist von immergrünen Sträuchern bedeckt und besitzt Reisbau, Theekultur, Seidenzucht, Zuckerrohrfelder, wogegen Weizen und Hülsenfrüchte zurücktreten. Der Norden hat Straßen, die mit Wagen befahren werden, und einen durch Kamele und Pferde, Maultiere und Esel vermittelten Verkehr; im Süden führen nur enge, schmale Pfade über die Gebirge, die nur für Maultiere und Pferde gangbar sind, so daß Kamele und Esel unbenutzt bleiben müssen. Die Wasserstraßen ersetzen im Süden die Landstraßen, da zahlreiche Kanäle das Land durchschneiden; im Norden dagegen war die Schiffahrt nur auf einzelne Flüsse und kleine Fahrzeuge beschränkt, so daß man den Großen Kanal bauen mußte, um einen passenden Wasserweg durch die Ebene des Nordens herzustellen; endlich leidet der Norden unter den Überschwemmungen des Hoangho, der von Zeit zu Zeit sein Bett verläßt und seinen Lauf ändert.

Wir haben somit ein Recht, China seiner Oberflächenbeschaffenheit nach in zwei Teile zu gliedern und betrachten zunächst den Norden; von Japan kommend, haben wir indessen erst Korea zu passieren und widmen deshalb zuvörderst diesem Gebirgslande eine kurze Übersicht.

Korea und seine nordwestliche Umgebung, das Gebirgsland von Liautung, ist eine uralte Scholle, mit einem archäischen Grundgebirge, auf dem die paläozoischen Schiefer und sonstigen Sedimentgesteine horizontal lagern. Das Grundgebirge besteht aus Granit, Gneis und aus kristallinischen Schiefern, die den größten Teil der Oberfläche des Landes bilden und von alten Eruptivgesteinen, namentlich Diabasen und Quarzporphyren, durchbrochen werden, die man vor Allem im Südwesten und Südosten, aber auch an vielen Stellen im Inneren antrifft. Paläozoische Tafeln liegen vereinzelt über den gefalteten Schiefern, aber Tertiär, das früher die ganze Halbinsel umrandete, ist jetzt nur noch in einzelnen Flußthälern vorhanden. Von jüngeren Eruptivgesteinen kommt nur Dolerit im Inneren der Halbinsel vor, und zwar besonders am Oberlaufe des Flusses von Söul. Löß- und Gletscherbildungen fehlen in Korea, desgleichen thätige Vulkane; nur auf der Insel Quelpart oder Tsje-tsju ist der 2000 m hohe Mount Auckland oder Halla-San, dessen Entstehung in das Jahr 1007 fällt, als ein erloschener Vulkan zu betrachten.

Die Halbinsel Korea, die von 40—34° nördl. Breite und von 124—129° östl. Länge sich erstreckt, hat ein Areal von 152,250 qkm, ist also doppelt so groß wie Bayern. Sie wird von einer Steilküste umsäumt, die nur wenige gute Häfen bietet, und besteht in orographischer Beziehung fast nur aus einer langen Gebirgskette, die nach Osten und Westen weit ausläuft. Die Oberflächenformen sind dem hohen Alter der Gesteine entsprechend ausgeglichen, hoch hervorragende Gipfel gibt es deshalb nicht, und die Paßhöhen scheinen nicht tief unter den Gipfeln zu liegen. Gottsche, der 1884 in das Innere eindrang, berichtet vom nördlichen Korea, daß er von seinem Standpunkte aus keinen auch nur 200 m höheren Gipfel erkennen konnte als der war, auf dem er sich befand.

An die aus Nordosten in die Halbinsel hineinstreichende Hauptkette schließt sich noch eine Nebenkette unter 127° östl. Länge an, deren höchste Gipfel aber 1700 m nicht übersteigen dürften, da der Atagäjöngmipaß 1470 m hoch ist. Über die Beschaffenheit der nördlichen Grenzgebirge mit dem Gipfel Paikunsan, der die Wasserscheide zwischen dem Amnok und dem Tumen bildet, ist man noch nicht recht klar, seine Höhe wird auf 2470 m angegeben, sein Name „Weißer Berg" deutet auf Ablagerungen ewigen Schnees auf seiner

Höhe. Das niedrige Hügelland zu beiden Seiten der Hauptkette mißt nicht mehr als 1100 m und zeigt dieselben Spuren langdauernder Verwitterung wie die Hauptkette.

Die Flüsse sind fast gar nicht schiffbar; meist strömen sie im Gebiete der kristallinischen Schiefer in gewundenen, schmalen Betten dahin, ohne einen Wasserweg ins Innere zu öffnen, und ihre Länge ist unbedeutend. Gottsche führt neun schiffbare Flüsse auf, von denen einige aber nur 20—30 km aufwärts befahren werden können. Am weitesten gelangt man im eigentlichen Korea auf dem Naktonggangfluß ins Land hinein, der von Fusan im Süden aus das Innere aufschließt, indessen trotz seiner 230 km langen, guten Wasserstraße noch wenig benutzt ist. Auch den Han kann man bis oberhalb Söul befahren. Am wichtigsten unter allen ist aber der Grenzfluß gegen China, der Amnok, der in einem großen Bogen aus Nordkorea zunächst nach Norden, dann nach Westen und Südwesten fließt, um als Jalukiang in die Koreabucht zu münden; die Schiffahrt auf ihm ist ganz in chinesischen Händen. Der nordöstliche Grenzfluß ist der Tumen, der in der Nähe der Possiet-Bai mündet. Im Allgemeinen liegt die Wasserscheide auf der Hauptkette in größerer Nähe der Ostküste, so daß die Flüsse der letzteren nur geringe Lauflänge haben und der westliche Teil des Landes am besten aufgeschlossen ist.

Der Erzreichtum Koreas ist, nach Gottsche, weniger groß, als man früher annahm, und beschränkt sich im Wesentlichen auf Lager von Eisenerzen; Kupfer und Gold sind seltener, wenngleich Goldwäschen in ziemlicher Zahl vorhanden sind. Der ursprüngliche Waldreichtum der Halbinsel ist stark gelichtet worden, aber soweit noch Wälder vorhanden sind, enthalten sie Kiefern, Tannen, Lärchen, Birken im höheren, Ahorn, Eichen, Linden, Pappeln, Eschen im niederen Lande. Die japanische Palme kommt nicht mehr vor; auch Bambus wächst nur noch im äußersten Süden, da das Klima so rauh ist, daß die Flüsse des Nordens vier Monate lang eine Eisdecke tragen.

Nordchina. Ganz ebenso gebaut wie Korea ist das angrenzende Bergland von Liautung, zwischen dem Amnok und dem Liauho, und das Korea gegenüberliegende Gebirge von Schantung auf der nordchinesischen Halbinsel.

Liautung besteht nach von Richthofen (‚China') aus einem „Roste von parallelen Ketten, welche in der Richtung von Westsüdwesten nach Ostnordosten ziehen und durch tiefe Mulden voneinander getrennt sind. Eine zweite Streichrichtung zeigen die Querketten, nämlich Nordnordwesten-Südsüdosten, welche wie in Schantung in dem ursprünglichen Streichen der Gneise begründet ist; gewaltige Eruptionsmassen von Korea-Granit treten dazwischen auf. Über den gefalteten kristallinischen Schiefern, Gneisen, Quarziten und den dazwischen emporgedrungenen Graniten liegen die roten Quarzsandsteine, Kalksteine und Mergelschiefer der sinischen Formationsreihe sowie Kohlenkalk in abgerissenen Fetzen, dazu Porphyrtuffe und -Konglomerate. Die Formen der alten gefalteten Quarzite sind teilweise schroff, wie auch die Granitberge; dem gegenüber bietet die Sedimentärformation sanftere dar.

„Das sanfte Wellenland der Jungningsandsteine, die tief durchfurchten Riffe der darauf folgenden Quarzite, die bleichen Kuppen und Rücken der Kalksteine, die sanften Formen des Kohlengebirges, die tafelförmigen Basaltberge an der Küste, die gerundeten Kuppen der Porphyre, die hier und da inselförmig aufragenden Fortsetzungen des kristallinischen Gebirges, alle diese Elemente bedingen einen Formenwechsel, der, wenn die Vegetation ihn unterstützte, zu den reichsten landschaftlichen Bildern Anlaß geben würde." Die Gipfel ragen, wie in Korea, nicht hoch über die Kämme hinaus.

Am Westfuße des Gebirges von Liautung beginnt ein Tiefland, an dessen Rande viele vulkanische Kegel eine geologische, bis gegen Mergen in der Mandschurei erkennbare Scheide andeuten. Es ist dies die Ebene des Liauflusses, der aus dem Chingangebirge herauskommt und an Mukden vorüber nach Süden strömt, eine Ebene, die als der Schlüssel von

China zu betrachten ist und in der That den in China einfallenden nördlichen Völkern stets als Stützpunkt gedient hat.

Die Ostseite dieses Thales wird von den mauerförmigen Ketten von Liautung flankiert, und an der Westseite tritt das ganz anders gebaute Gebirge von Liauhsi in zahlreichen Einbuchtungen zurück. Der Liaufluß selbst ist schiffbar für Seeschiffe bis Tientschwanghai, aber kleinere Schiffe vermögen bis zu dem Palissadenzaun, der dort die Stelle der Großen Mauer vertritt, vorzudringen, also bis auf nahezu 300 km von der Küste.

Im Westen des Liau beginnt ein vom bisherigen etwas verschieden geartetes Land. In ihm ziehen die Gebirge parallel zur Senke des Liauthales, das für Fauna, Flora und Volksleben eine Scheide bildet; denn nicht nur weicht die Flora von Liautung von der Chinas ab, sondern auch die Waldtiere des ersteren stehen den Steppentieren des letzteren gegenüber, während in ethnographischer Beziehung das Liauthal Mongolen, Tungusen und Koreaner scheidet.

Das öde Gebirge von Liauhsi, im Westen des Liau, zieht an der Küste entlang weiter aus der Provinz Schönking nach der Tschili-Ebene hinein und läßt dem Verkehr nur eine schmale Straße nahe der Küste frei. In die Liaumündungsebene strömt von Norden her der Talingho, von dessen Mündung an bis zum Thale des Lwanho das nordöstlich streichende Gebirge durchaus geschlossen ist und als der Rand der mongolischen Tafel erscheint, die hier zum Meere abfällt. Das Ende der Großen Mauer läuft quer über das Gebirge zur Küste bei Ninghai. Bei Jungpingfu sinkt das Küstengebirge zur Ebene von Tschili ab, weiter landeinwärts aber setzt sich das Gebirgsland nach Südwesten fort und stellt sich nördlich und westlich von Peking als ein durch Querwälle verbundenes System paralleler Ketten dar.

Richthofen nennt diesen für viele Teile Chinas charakteristischen Bau einen „Rost" und insbesondere das hier behandelte Stück den Rost von Peking. Dieser Rost von Peking nimmt das ganze Land zwischen dieser Stadt und der Großen Mauer ein und endet im Westen in den Ebenen von Tatungfu. Die einzelnen Ketten heißen Kuluschan, Hwangjangschan, Nankougebirge, Höngschan, erheben sich zu mehr als 2000 m Höhe, bilden den staffelförmig abfallenden Rand der Mongolei und werden meist in engen Querschluchten von den Handelsstraßen überstiegen. Über die Kämme der Ketten laufen die verschiedenen riesigen Schutzmauern, die nach und nach gegen die Einfälle der Steppenvölker errichtet worden sind. Weite Thalebenen öffnen sich zwischen den Längsketten des Rostes, und der Fluß Hunho, der mit mehreren anderen zusammen den Peiho bildet, durchquert sie insgesamt. Den Rost, dessen nördlicher Teil von Lavamassen überdeckt ist, durchsetzen mehrere Längsbrüche, während die Thäler teilweise Ausfüllungen von Salzseebecken sind und am Südabhange Löß bis weit in die Ebene eindringt.

Der höchste und hervortretendste Gebirgszug des Rostes von Peking ist der Wutaischan, der bis zur Höhe von 3400 m aufsteigt. Gewaltige, kahle Felsmauern starren hier empor, zwischen denen sich der Weg in engen Schluchten hindurchwindet; senkrechte gelbe Kalkwände bilden die obersten Teile des Gebirgsstockes, der in seinem Untergrunde aus Gneis und kristallinischen Schiefern besteht, und grasbewachsene Abhänge erfreuen hier und da das Auge. Eine bestimmte Gipfellinie läßt sich nicht erkennen, da breite, flache Gipfelformen vorherrschen und steile Schluchten quer durch das Gebirge laufen. Der Löß füllt ganze Reihen von Kesseln aus und steigt an den Gebirgen bis zu den benachbarten Kämmen auf, alle Spuren der Faltung verwischend. Steinkohlen sind hier wie im ganzen Rost von Peking häufig und von vorzüglicher Güte; sie sowohl wie die Eisenlager werden von den Chinesen seit alter Zeit ausgebeutet.

Die großen, alten Salzseebecken von Tatungfu und Hsintschoufu begrenzen den Wutaischan und seine Nebenkette Mantouschan im Norden und Westen, und auf sie folgt bis an

den Hoangho das Gebirgsland von Schansi, das im Allgemeinen einen ähnlichen Charakter trägt wie das eben besprochene, denn es besteht aus vielen Parallelketten, meist Plateaubildungen mit terrassenförmigen Abfällen, und Tafelbergen, zwischen denen sich die Flüsse hindurchwinden, und hat keine scharf ausgeprägten Hochkämme. Die anscheinend regellosen, kaum entwirrbaren Oberflächenformen lösen sich erst bei geologischer Untersuchung in harmonischer Weise dahin auf, daß der Kern des Gebirges von Schansi ein Höhenzug zu sein scheint, der aus Gneis und alten Schiefern besteht und von der Ebene von Taijüensu südwärts als Hoschan, dann als Föngtiauschan und endlich südlich vom Hoangho als Hwaschan bezeichnet wird. An ihm sind anscheinlich nach beiden Seiten die Schollen des karbonischen Plateaus abgesunken. Seine Höhe beträgt 2000—2500 m, und seine Richtung geht von Nordsüden über Nordosten-Südwesten nach Ostnordosten-Westsüdwesten über, woraus sich die Anscharung an den Tsinlingschan klar ergibt.

Dieser Änderung in ihrer Streichungsrichtung sind alle Gebirge von Schansi unterworfen. Während die Gneiskette des Hoschan wilde, schroffe Formen hat, bieten die vielfach aus bunten Sandsteinen gebildeten Plateaulandschaften des Sinischen Systems oft recht anmutige Landschaftsbilder, obgleich das Gebirge keine Waldbedeckung hat. Mehrere Becken alter Salzseen, die teilweise von Sand und Löß erfüllt sind, reihen sich nach Südsüdwesten aneinander bis zum Hoangho und werden alle von Taijüensu aus durchströmt vom schnellfließenden Fönnho, der den größten Teil von Schansi entwässert.

Die Beugung in der Streichrichtung der Gebirge von Schansi läßt sich auch an ihrem Abbruch gegen die große Ebene erkennen, der dem von Osten kommenden Reisenden als eine große, mauerförmige Kette oder, richtiger, als ein langer, blauer Höhenzug entgegentritt; er führt in seiner ganzen Ausdehnung vom Hoangho bis Peking den alten Namen Tai Hangschan oder auch Hsischan, d. h. Gebirge des Westens. Im Bogen krümmt sich dieser Tai Hangschan von Westsüdwesten über Norden nach Nordosten und wird von den vielen Zuflüssen des Peiho durchschnitten, die sich nach ihrem Eintritte in die Ebene gegen Nordosten wenden, also nicht in den Hoangho münden.

Westlich von Schansi wölbt sich das Gebirgsland von Nordschensi und Kansu empor, das durch das Vorwalten der Plateaubildungen, wie in Schansi, noch mehr aber durch die ungeheure Verbreitung des Löß ausgezeichnet ist, der den Boden fast völlig überdeckt und die gelbe Farbe so charakteristisch für die Landschaft beider Provinzen macht. Bei seinem Mangel an hervorragenden Bergketten hat das Land den Charakter eines Übergangsgebietes zwischen den peripherischen Landschaften Chinas und dem Steppenlande des Inneren. Wahrscheinlich sind auch hier Staffeln vorhanden, die gegen Nordwesten zur mongolischen Steppe aufsteigen, der Löß ist aber so außerordentlich mächtig, daß er die Faltenzüge nicht hervortreten läßt und nicht einmal von den Flüssen durchschnitten werden kann, die in weiten Thälern mit hohen Steilwänden und tiefen Querschluchten fließen.

Der Löß ist braungelb und mürbe, aber doch auch so fest, daß er in senkrechten Wänden bricht; er besteht aus Sand, Thon und kohlensaurem Kalke und ist von feinen Röhrchen durchzogen, die von Pflanzenwurzeln herrühren und das Wasser wie ein Schwamm aufsaugen, auch führt er Einschlüsse, Konkretionen, Knollen, die sogenannten Lößkindel, und Landschneckengehäuse sowie Knochen fossiler Landsäugetiere. Ausgezeichnet ist er durch seinen Mangel an Schichtung und seine Neigung zu vertikaler Klüftung; seine Mächtigkeit ist sehr groß und überschreitet meist 600 m. So begleitet den Hoangho im Süden eine 150 m hohe, steile, in zwei Absätzen aufsteigende Mauer von Löß, die durch das Wasser unterhöhlt ist, und so ist das Hwaithal von 200 m hohen Lößwänden eingefaßt. Dabei erstreckt sich diese Bodenart nicht nur über die Niederungen, sondern steigt im Wutaischan auf den Pässen und Thalwänden zu 2400 m Seehöhe, in der Umgebung des Kuku-Nor sogar bis zu 3000 m

empor. In morphologischer Beziehung ist der Löß vor Allem die Ursache, daß die Mulden zwischen den Faltenzügen ausgefüllt werden, er wirkt also nivellierend, die Unebenheiten des Bodens ausgleichend. Durch ihn entstehen zwischen den Gebirgshöhen sanfte Muldenthäler, die jedoch in ihrem Inneren tief zerspalten, zerrissen und zerschnitten sind und gewaltige Systeme von Schluchten, Engen und Hohlwegen bergen, in denen die Karren der Chinesen zwischen den riesigen, völlig öden und vegetationslosen Wänden dahinfahren, während oben ein ununterbrochener Teppich von grünen Feldern sich über die Landschaft breitet.

„Vermöge dieser Besonderheiten“, sagt von Richthofen (‚China‘), „gestaltet sich die Lößlandschaft (s. untenstehende Abbildung) zu den wechselvollsten Bildern; und wenn man



Lößbildungen am oberen Hoangho. (Nach von Richthofen.)

auch wochenlang, mit nur geringen Ausnahmen, immer dieselbe Bodenart vor Augen hat, und wenn sie auch den Geologen oft in Verzweiflung setzt, da sie ihm die schönsten Schichtenprofile und Aufschlüsse plötzlich abschneidet und überhaupt das Feld der Beobachtung beschränkt, so wird man doch nicht müde, den Formenreichtum zu sehen. Jeder Blick hinab in die labyrinthischen Bodeneinschnitte, oder aus den tiefen Schluchten hinauf in die einzelnen der in sie mündenden Zweige bringt neue Bilder. Man kann im Löß tausend Landschaften gesehen haben und trifft mit Erstaunen stets neue und unerwartete Kombinationen mit einer Fülle des Romantischen, Bizarren und Abenteuerlichen ausgestattet. Besonders eigentümlich gestalten sich die Bilder, wo viele Schluchten zusammenkommen und Lößpfeiler von mehreren hundert Fuß Höhe den Raum zwischen ihren beiden Enden einnehmen, nach jeder Seite sich abterrassierend und schließlich in einen spitzwinkeligen Grat auslaufend, der an seinem letzten Ende sich noch in einzelne Trümmer auflöst. Da bieten sich Formen von

Burgen, Kastellen, krenelierten Wällen, Türmen und Obelisken in mannigfaltiger Gruppierung. An einer anderen Stelle geht man in einem tief zwischen Lößwänden eingeschnittenen Hohlweg. Überrascht sieht man in der Seite eine Öffnung angebracht, um das bei Regen sich sammelnde Wasser abzuleiten, ein, wie man glauben sollte, in einem Hohlweg zwischen 100 Fuß hohen Wänden gewachsenen Bodens aussichtsloses Beginnen. Und doch fließt das Wasser ab. Mit Verwunderung gewahren wir, daß die eine Seite des Hohlweges nur eine natürliche, freistehende Erdmauer und die Öffnung darin ein Fenster ist, der Hohlweg aber dicht neben einem senkrechten, in gähnende Tiefe hinabreichenden Abbruch eingeschnitten ist. Wir blicken hinab in ein Chaos von Wildnis, wo tausend senkrechte Vorsprünge von einfarbig gelbem Löß ebenso viele unzugängliche Schluchten trennen. Gehen wir weiter in dem Hohlweg, so führt er vielleicht steil hinab oder hinauf, so daß die der Passagiere und des Gepäckes entledigten Wagen nur mit der größten Anstrengung befördert werden können. Plötzlich endigen die Wände zu beiden Seiten; die Straße betritt einen engen Grat, auf dem wenig Raum außer ihr ist, und zu beiden Seiten gähnen die gelben Abgründe in endloser Verzweigung. Wo der Grat wieder ansteigt, bietet sich vielleicht die ebene Fläche einer Terrasse für die Straße. Sie wird von ihr benutzt. Aber bald sind wir wieder in einem Hohlweg, und aus diesem treten wir abermals hinaus in ein Schluchtensystem, das vielleicht mit dem vorigen gar keinen Zusammenhang hat. Die Straße muß sich einen Weg in ihm hinab suchen, um seinen Boden zu erreichen und jenseits wieder in anderen Schluchten hinaufzusteigen."

Die Entstehung des Löß ist, nach Richthofen, eine subaerische, d. h. die Winde tragen den Staub und Sand aus dem Gebirgsschutte der Abhänge abwärts und häufen ihn am Grunde der Mulde an. Von größtem Werte für den Ackerbau ist die dem Löß innewohnende Fruchtbarkeit, denn die thonigen, lehmigen Bestandteile, die alkalischen Salze machen ihn zum denkbar besten Ackerboden. Aus diesem Grunde vermag im klimatisch begünstigteren Südchina der Ackerbau bei Weitem nicht so hoch in das Gebirge anzusteigen wie in dem kalten, rauhen, vegetationsarmen, nördlichen Schansi, wo er dank dem Löß 2000, ja 2400 m erreicht. Schansi ist daher die Kornkammer Chinas, und nicht minder ist das Hweithal berühmt wegen seines Weizenbaues, ja, die dortige Stadt Hsinganfu ist einer der größten Märkte von ganz China.

Im Süden schneidet der Tsinlingschan das Lößgebiet von Kansu und Schansi und damit zugleich die Plateaulandschaften Nordchinas ab. Übersteigen wir von ihm aus nordwärts den 2600 m hohen Paß zwischen dem Hweiho und dem Nebenflusse des Hoangho, Tsuliho, so gelangen wir nach der Hauptstadt von Kansu, Lantschoufu, wo wir den oberen Hoangho verlassen haben.

Der **Hoangho** hat bei Lantschoufu nicht mehr den Charakter eines wilden Gebirgsstromes wie in Tibet, doch liegt sein Thal noch im Gebirge und bildet die Grenze zwischen den Plateaulandschaften von Kansu und den nördlichsten Ketten des Kwenlun, dem Nanschan und anderen. In nordöstlicher Richtung durchströmt er das Bergland, tritt unter 38° nördl. Breite in die Steppe ein und schneidet sie nun in einem kolossalen Bogen, der nicht nur in der Gestalt, sondern auch durch seine Lage an der Grenze der peripherischen und abflußlosen Landschaften Ähnlichkeit mit dem des Niger hat. Wie dieser, so wendet auch er sich aus den peripherischen Landschaften binnenwärts dem abflußlosen Gebiete zu, und wie am Niger zeitweise die Wüste beide Ufer begleitet, so am Hoangho die Steppe. Wie der Niger durch die Höhenzüge der Sahara genötigt wird, wieder südöstlich abzubiegen, so fließt der Hoangho an den Randgebirgen der Schamo entlang und wendet sich wieder nach Süden, um in die peripherischen Gebiete zurückzukehren; und wie sich im Süden des Nigerbogens unfruchtbare Länderstrecken ausbreiten, so im Süden des Hoanghoknies die weite Ordossteppe.

Diese Ordossteppe, das Land der Ordosmongolen, reicht südlich vom Hoangho bis zur Großen Mauer, der Grenze von Kansu, und bildet den Übergang von der Schamo zu den weizenreichen nordchinesischen Getreidelandschaften. Der Norden von Ordos ist die im Westen 45—70, im Osten bis 25 km breite Sandwüste Kusuptschi, die vom Hoangho durch einen hügeligen, mit einer ärmlichen Flora von Beifuß und Kugelakazien bedeckten Landstrich getrennt wird. Sie ist großenteils eine öde, traurige Wüste, die von hohen, bis 50 m ansteigenden Flugsandhügeln erfüllt ist, doch finden sich hier und da Oasen, deren Boden Süßklee und einige krüppelige Bäume hervorbringt. Die Luft ist mit Staubwolken gefüllt, die Sandhügel wandern mit dem Winde, kurz die ganze Landschaft hat alle Eigenschaften der Wüste. Die Kusuptschi ist im Grunde abflußlos und birgt in ihrem westlichen Teile den Salzsee Charamangnai-Nor, während südwärts einige kleinere Flüsse zum Hoangho fließen. Dieser Strom selbst scheint in der Ordos früher einen See gebildet zu haben, da der Untergrund der Kusuptschi aus hartem Lehme besteht wie im Hoanghothale, und noch jetzt teilt sich der Strom hier in mehrere Arme, die träge nebeneinander fortschleichen und auf ihren Flußinseln die seltene Erscheinung eines Waldes zeigen. Reihen von Brunnen sind am Ufer entlang angelegt.

Der Hoangho fließt hier in einer Höhe von etwa 1000—1100 m zwischen lehmigen und niedrigen Ufern mit trübem Wasser nach Osten; seine Breite beträgt bei Düntschou 385 m, seine Tiefe ist sehr bedeutend. Das Bett wechselt oft seine Lage, und besonders das alte, nördlichere, Ulan-chatun, ist noch recht wohl zu erkennen. Das Thal ist 30—60 km breit und wird im Süden durch den vordringenden Sand der Kusuptschi eingeengt. Die nördlichen Ufer sind von den Dörfern der Chinesen bedeckt und von endlosen Wiesen mit Sümpfen, Seen und frischer Vegetation gesäumt; vom 109.° östl. Länge an treten aber an die Stelle der letzteren salzige Flächen mit Rohrgras und Dyrisun, über welche Sträucher, besonders Tamarisken, aufwachsen, ohne es hindern zu können, daß sich der Flugsand dem Flußbette nähert. „Wie ein verirrter Fremdling", sagt von Richthofen, „zieht der Hoangho als ein langer, gewundener Faden durch die Steppe, ohne in organische Verbindung mit dem Lande der abflußlosen Wasserbecken und der salzhaltigen Steppenablagerungen zu treten."

Erst nach der Aufnahme des Tärkön Gol oder des „Schnellen Flusses" biegt der Hoangho nach Süden um und strömt damit wieder in gebirgiges Land ein, das er in einem fast 700 km langen Laufe durchquert, ohne größere Zuflüsse aufzunehmen. Endlich wendet er sich unter 34° 40′ nördl. Breite wieder nach Osten und nimmt nun die Richtung des Hweiho an, oder richtiger die des Tsinlingschangebirges, an dessen Nordabhange der Hwei ostwärts fließt. Vorher empfängt er noch von links den Fönnho aus Schansi und verstärkt sich an der Einmündung des Hwei durch den einen Teil von Nordschansi entwässernden Loho und durch den aus Südschansi kommenden Soho. Somit fließen hier mehrere große Ströme Nordchinas in der weiten Ebene des Hweiho zusammen, deren Kulturmittelpunkte die Städte Putschoufu, Tungtschoufu und Hsinganfu sind.

Der Hweiho, der dem Hoangho die Richtung gibt, entspringt am nordwestlichen Ende des Tsinlingschan in der Gegend von Kungtschangfu an der Grenze von Tibet. Sein Lauf längs des Nordfußes des Tsinlingschan behält stets seine östliche Richtung bei, und sein Thal ist mit Löß erfüllt, in den er sich tief eingegraben hat. Unterhalb von Tsintschoufu tritt das nördliche Gebirge an den Tsinling heran, so daß der Hweiho in wilden Schluchten die Stelle der Scharung durchbrechen muß; dann aber strömt er in das weite Becken ein, das mit Seelöß und darüber liegendem Landlöß gefüllt und von steilen Wänden umgeben ist. In raschem Laufe durchfließt der Hwei, der bis oberhalb Hsinganfu mit Kähnen befahrbar ist, sein von Sandbänken durchsetztes Bett und empfängt von links aus Kansu den

an Länge ihm fast gleichen Kingho, der ebenfalls zwischen roten Sandsteinwänden durch das Becken von Pintschoufu südwärts fließt.

Der Hwei fließt dem Kwenlun parallel, der Hoangho dem Sinischen System. Die vereinigten Ströme mußten daher einen dieser Züge durchbrechen und erzwangen sich, da die Mauer des Tsinling zu gewaltig ist, den Durchgang durch die sinischen Ketten. Zwischen den felsigen Granitpfeilern des Hwaschan und Föngtiauschan zwängt sich der Hoangho in östlicher Richtung hindurch und verläßt die Engpässe erst bei Möngtsinhsien; auf dieser Strecke ist die Schiffahrt schwierig. Bei Hwaikingfu dringt ein Ausläufer der Großen Ebene in das Gebirgsland ein, und eine Zeitlang fließt der Strom durch reiches Gartenland und fruchtbare Landstriche in östlicher Richtung bis über Kaiföngfu hinaus, dann aber erreicht er die berüchtigte Stelle, wo er zuweilen seine Laufrichtung zu ändern pflegt, denn von Kaiföngfu ab vermag er wegen der entgegenstehenden Ausläufer des Gebirges von Schantung nicht mehr ostwärts weiter zu fließen.

Dieses Gebirge von Schantung erfüllt die Halbinsel gleichen Namens, welche das innere Gelbe Meer von dem äußeren absperrt und nach Liautung hinüber weist, das in der That durch eine Brücke in Gestalt der Miautau-Inseln mit Schantung verbunden ist; auch entspricht der Bau von Schantung dem von Liautung wenigstens in seinem östlichen Teile. Inselartig ragt das Schantunggebirge aus der Ebene empor, vor deren Bildung es zweifellos eine Insel des damals ausgedehnteren Gelben Meeres war, und wird durch eine Furche Tieflandes, in welcher der Kiauho aus einem See nach Norden fließt, in zwei Teile geteilt. Der östliche, das Laigebirge, ist gebaut wie Liautung und Korea, der westliche ähnelt in seiner Zusammensetzung den Gebirgen von Schansi, hat aber so starke Störungen erfahren, daß alle Regelmäßigkeit des Gebirgsbaues vernichtet ist.

Über einem gefalteten Grundgebirge, das aus Gneis, Granitgneis und kristallinischen Schiefern mit Diabasen, Quarzporphyr und Koreagranit besteht, liegen die kambrischen und silurischen Kalke und Sandsteine sowie die Kohlenformation, die reiche Kohlenlager enthält; Trachyt, Basalt und Dolerit repräsentieren die jüngeren Eruptivgesteine. Wilde Formen des Gebirges wechseln mit sanften ab, und zwar walten infolge der seit langer Zeit beendeten Ausrottung des Waldes die ersteren vor, neben denen die vulkanischen Dome des Porphyrs, Basalts und Trachyts auffallen; flache Hügel begleiten die Hauptzüge, wie das schroffe Laigebirge, bis zum Meere. Im mittleren Schantung streicht der Ischan in der Richtung gegen Westnordwesten, im westlichen der Taishan gegen Ostnordosten, der Rest des Gebirges gegen Südsüdosten; das Ganze besteht aus einer Reihe von Schollen, die gegeneinander verworfen, aber meist nach Norden geneigt sind.

Da die westlichen Ausläufer des Gebirgslandes von Schantung weit in die Ebene vorspringen, sieht sich der Hoangho, auf dieser angekommen, vor die Wahl gestellt, dieses Hindernis entweder im Nordosten oder im Südosten zu umgehen. Zum Unglück für China wählt er aber abwechselnd beide Wege. Die ältesten chinesischen Quellen berichten, daß er sich bald nach dem Austritte aus dem Gebirge schon östlich von Waikingfu gegen Nordosten wendete, den Lauf des jetzigen Weiho benutzte und schließlich etwas südöstlich von Jungpingfu, also am äußersten Nordrande der großen Ebenen, in das innere Gelbe Meer mündete. Seitdem hat der Strom so oft seinen Lauf geändert, wie kein anderer großer Fluß der Erde. Zuerst floß er südlicher an Tsiningfu vorbei ins Meer und blieb dem südlichsten Laufe vom 13. Jahrhundert bis 1852 treu, indem er während dieser 6 Jahrhunderte von Kaiföngfu nach Ostsüdosten strömte und bei Hwainganfu in das äußere Gelbe Meer mündete. In den letzten 40 Jahren sind jedoch weitere Veränderungen des Stromlaufes erfolgt; da der Fluß nämlich sehr häufig seine Ufer überschwemmt, muß er durch Dämme eingedeicht werden, die nur mit der größten Mühe in stand zu halten sind. Als aber in den fünfziger

Jahren die große Rebellion der Taiping gegen die Mandschudynastie ausbrach, wurden die Dämme während der Kriegswirren vernachlässigt und ließen den Hoangho in den Jahren 1851—53 allmählich durchbrechen und seinen nördlichen Mündungsarm wieder aufsuchen, der im Norden von Schantung ins Meer führt. Indes höhlte er sich kein eigentliches Bett aus, sondern bestand bis nahezu 450 km vor der Mündung aus weiten, sumpfigen Strecken, und war zwar im Unterlaufe schiffbar, aber an der Mündung sperrte eine Barre den Seeschiffen den Eingang. So blieb es bis zum Jahre 1887, wo der Strom abermals seine Richtung wechselte. Infolge von Wolkenbrüchen angeschwollen und von einem orkanartigen Sturme aufgestaut, durchbrach er am 28. September bei Tschöngtschu, dort, wo die Lößwände enden, die Dämme und wälzte seine Wasser wiederum gegen Südosten, diesmal so plötzlich, daß er selbst die nächsten Anwohner überraschte. Gleich beim ersten Dammbruche sollen 9000 Arbeiter umgekommen sein; zahlreiche Städte wurden überflutet, der ganze Norden der Provinz Honan und der Westen von Ngan-hwei standen unter Wasser. Der Hoangho benutzte das Bett des Schaho und des Hwaiho und floß von nun an südlicher als jemals ins Meer; er erfüllte den Hungtsesee und vereinigte sich mit der Mündung des Jangtsekiang. Seitdem ist es jedoch im Jahre 1889 gelungen, den Strom wieder in das nördliche Bett zurückzuleiten. Bedenkt man, daß 602 v. Chr., im 3., 2. und im 1. Jahrhundert v. Chr., ferner 70 n. Chr., im 11., 13. und 19. Jahrhundert im Ganzen zehn derartige Katastrophen erfolgten, so erscheint es begreiflich, daß die Chinesen den Strom den Kummer Chinas nennen. Allein 1887 sollen etwa 22,000 qkm Landes unter Wasser gesetzt worden und 1½ Mill. Menschen umgekommen sein; der Schade war unermeßlich, da ausschließlich stark kultivierte Ländereien von der Überflutung betroffen wurden.

Die Gesamtlänge des Hoangho beträgt etwa 4150 km, das Flußgebiet umfaßt mehr als 1 Mill. qkm. Wegen der Unsicherheit seines Laufes und der Barren an der Mündung ist der Hoangho für die Schiffahrt unbrauchbar, so daß für den Verkehr in der großen Ebene der am Südwestrande von Schantung entlang ziehende Kaiserkanal erbaut werden mußte. So viel Unglück aber auch der Hoangho über China gebracht hat, so verdankt ihm die Nation doch zugleich einen großen Teil ihrer Blüte, denn man geht nicht zu weit, wenn man sagt, daß die Große Chinesische Ebene ausschließlich sein Werk ist. Man hat dieses gewaltige Tiefland als einen großartigen Schuttkegel des Stromes anzusehen, der sich ganz unmerkbar gegen das Meer senkt und aus den feinsten Sedimenten besteht; wie die kleinen Gebirgswasser an ihrer Mündung einen Schuttkegel aufwerfen, so auch im größten Maßstabe der Hoangho, und wie jene über ihren eignen Schuttkegel in wechselnden Wasserrinnen herablaufen, so strömt auch der Hoangho bald südöstlich, bald nordöstlich über das Schuttland zum Meere.

Die **Große Chinesische Ebene** nimmt ein Areal von 445,000 qkm ein, dehnt sich somit über ein Gebiet von der Größe Schwedens zwischen den Gebirgsketten, Schantung und dem Meere aus und reicht im Norden bis Peking und Jungpingfu, im Süden bis über den Jangtsekiang zum Südende des Tungting- und Pojangsees. Sie besteht teilweise aus Löß, namentlich am Rande der Gebirge und im Thale des Hwaiho, zwischen Hoangho und Jangtsekiang; sonstige Bestandteile sind vor allem Sand und in geringerem Maße schwarze Erde und gelbliche Anschwemmungen, die aus den Lößgebieten der Gebirgsgegenden stammen. Diese gelbe Farbe herrscht so sehr vor, daß Richthofen vorschlägt, dem nördlichen Teile der Großen Ebene den Namen Gelbe Ebene zu geben, entsprechend dem Gelben Meere, das von den hineingeschwemmten Sedimenten des Hoangho dieselbe Farbe annimmt. Im Jangtsekiangthale fehlen diese gelblichen Alluvionen ganz.

Der Hoangho schüttet jahraus jahrein neue Sedimente über die alten Ablagerungen und erhöht dadurch die Ebene, ohne neues Land an der Mündung zu bilden. Die Große

Ebene vermittelt zwischen Nord- und Südchina, denn während in den Gebirgsgegenden des Tsinlingschan die Grenze zwischen beiden Teilen des Reiches so schroff ist, daß, wie von Richthofen sagt, noch im Thale des Hwei die ganze Landschaft, wenn die Saaten verschwunden sind, einen öden, fast nordischen Charakter hat, in dem des oberen Han dagegen immergrüne Sträucher, Orangen und Palmen wachsen, verschwindet dieser Gegensatz dort, wo die Ebene aus dem Stromsystem des Hoangho in das des Jangtsekiang übergreift. Dies geschieht im Thale der Flüsse Hwaiho und Schaho sowie im Süden von Nanking am Jangtsekiang: Um die Ausläufer des Tsinlingschan herum dehnt sich die Ebene dort ins Jangtsethal hinein, und in derselben Weise reicht der Baumwollenbau von Nordchina bis ins Jangtsethal und zu den Seen Tungting und Pojang, und umgekehrt dringen Reis- und Theekulturen, erstere bis Schantung, letztere bis zum Nordabhang des Hwaigebirges, ins Thal des Hwaiho vor. Man kann aber doch zwischen dem nördlichen und südlichen Teile der Ebene eine Grenzlinie ziehen, die über das Hwaigebirge zum Lößrücken von Jangtschoufu, nördlich von Nanking, verläuft und dort das Gebiet des Jangtsekiang von dem Hungtsesee scheidet. Der nördliche Teil der Ebene umfaßt dann 319,000 qkm, ist also so groß wie Norwegen oder Großbritannien, der südliche hat nur 126,000 qkm Flächenraum, entspricht also an Ausdehnung dem Königreiche Rumänien.

Die nördliche Ebene hat einen parkartigen Charakter. „Dichte Gebüsche von Bambus wechseln" (nach von Richthofen, ‚China') „mit zahlreichen Cypressengruppen bei den Grabstätten, Pflanzungen von stattlichen Kakibäumen und hohen Gruppen verschiedener anderer Frucht- und Zierbäume bei den Dörfern. Dazwischen breiten sich die gartenartig angelegten Felder aus, und das Ganze wird von zahlreichen Strömen klaren Gebirgswassers durchzogen, welche zur Berieselung benutzt werden." So erscheint die Ebene am Austritte des Hoangho aus dem Gebirge; weiter im Norden verschwinden aber die Bambusgebüsche, und das ganze Land wird öder. Der Reisende, der wie Bretschneider (‚Petermanns Mitteilungen', Ergänzungsheft 46), „zu Dampfer nach Tiëntsin kommt, sieht nichts als einen schmalen, schmutziggelben Streifen flachen Landes, auf welchem die einzigen hervorragenden Gegenstände zwei die Mündung des Peiho beherrschende Forts sind; erst wenn er dieselben hinter sich hat, wird die Gegend belebter. Er sieht Felder, Gärten, Dörfer, hin und wieder Klöster; je mehr man sich der Hauptstadt nähert, desto belebter wird die Gegend, und zahlreiche Klöster, baumreiche Begräbnisplätze und große Marmordenkmäler zieren die Landschaft."

Außer dem Hoangho durchfurchen noch einige andere Ströme die nordchinesische Ebene, deren bedeutendster, der Weiho, im alten Bette des Hoangho fließt und sich bei Tiëntsin mit dem Peiho oder Paiho vereinigt, der bei Taku das Gelbe Meer erreicht. Der Peiho entsteht an der Südgrenze der Mongolischen Salzsteppe, fließt längs der Großen Mauer durch den Rost von Peking zur Ebene, die er in gewundenem Laufe durchzieht, und nimmt bei Tiëntsin von rechts den Hunho, den Hutoho und den Weiho auf. Von diesen entwässert der Hunho den Westen des Rostes von Peking als ein langer Gebirgsfluß, dessen Quellen im Kuluschan, nordöstlich von Tatungfu liegen, während sein langer Nebenfluß Sangkan die Gebirge in der Längsrichtung durchströmt. Der Hutoho kommt aus dem Wutaischan und durchquert die Randketten, um dann in der Ebene parallel mit ihnen dahinzufließen, der Weiho entsteht im Gebirge nördlich vom Austritte des Hoangho bei Hwaikingfu und begleitet den Lauf des Hoangho in der Entfernung von 500 km. Alle diese Flüsse strömen über den ursprünglichen Schuttkegel des Hoangho nach Nordnordosten.

Im Süden des Gebirgslandes von Schantung verbindet der Kaiserkanal den Weiho mit dem Hoangho und diesen mit den Hungtsesee und dem Jangtsekiang. Südlich vom Hoangho aber beginnt das Stromsystem des Hwaiho, das, wie oben erwähnt, der Hoangho 1887 benutzt hat. Aus den Vorbergen des Funiuschan kommen zahllose Quellbäche herab,

die den Schaho bilden, und aus dem Hwaigebirge fließen ihm andere Bäche zu, so daß der Hwaiho schon von 116½° östl. Länge an ein stattlicher Strom ist. Er mündet in den langgestreckten Hungtsesee, neben dem im Osten noch eine Anzahl von anderen Wasserbecken liegen. Das Ganze ist kürzlich dem Meer abgewonnenes außerordentlich fruchtbares Marschland, das von unzähligen Wasseradern und dem Kaiserkanal durchschnitten wird.

Südlich vom Hwaihothale erreichen wir das Scheidegebirge zwischen Nord- und Südchina und überschreiten es, um nach Südchina zu gelangen.

4. Südchina.

Südchina ist, wie wir sahen, etwas anders gebaut als Nordchina. Im Süden des trennenden Rückens Tsinlingschan finden wir ausschließlich Faltungszüge des Sinischen Systems, die eng zusammen gedrängt in nordöstlicher Richtung einander parallel durch ganz Südchina streichen. Sie bestehen aus Glimmergneis, Urkalk, aus silurischen und devonischen Schiefern, Sandsteinen und Kohlenkalk; darüber liegen jurassische Bildungen und rote, thonige Sandsteine unsicheren, wahrscheinlich triassischen Alters, die häufig die höchsten Höhen der Gebirge krönen, durch ihre zerklüfteten Formen der Landschaft einen pittoresken Charakter verleihen und auch vielfach die zwischen den einzelnen Gebirgsrücken vertieften Becken erfüllen, die für den Bau Südchinas bezeichnend sind.

Diese Becken sind Senkungsfelder und zum Teil Meeresbuchten aus vorjurassischer Zeit. Wo ihre Ausfüllungen in Gestalt roter Sandsteine noch vorhanden sind, pflegen sie den Beckencharakter noch ziemlich rein zu zeigen, wenn er auch durch Senkungen und Faltungen der Ränder hier und da schon verwischt ist; ihre Seehöhe mag bis zu 1800 m erreichen. Das bekannteste ist das Rote Becken in Szetschwan im Nordwesten des Jangtsekiang, eine weite, fruchtbare Ebene, in die der Jangtsekiang tief eingeschnitten ist, und auf deren Fläche sich das System eines großen Nebenflusses des Jangtsekiang, des Kialing, entwickelt hat. Ein weiteres Becken, das dem Stromsystem des Jüankiang und Tsekiang Raum zur Entfaltung bietet, liegt im Norden der Provinz Hunan, ein drittes im Thale des Sikiang und noch weitere im südöstlichen China.

Die zwischen ihnen aufragenden Bergzüge sind von wechselnder Höhe, teils niederes Hügelland, teils Mittelgebirge, im Westen Hochgebirge. Eins der höheren Bergländer Südchinas ist der Tapaschan, der die sinische Streichrichtung nicht einhält, sondern sich an den Tsinlingschan anschart und dabei nach Osten, ja Ostsüdosten abgelenkt wird. In dieser Richtung verläuft er als die nördlichste der südchinesischen Ketten an der Grenze von Szetschwan und Schensi bis zur Ebene, gegen die er im Thale des Hankiang abbricht, und zwischen ihm und dem Tsinlingschan windet sich der Hanfluß, der erste südchinesische Fluß, nach Ostsüdosten. Seine Quellen liegen in den Bergen nahe bei Hantschung, und bis zu seinem Ausflusse aus dem Gebirge muß er eine lange Reihe von Schluchten durchlaufen, unterhalb deren er bei der großen Stadt Hankou den Jangtsekiang erreicht.

Die großen Alluvialebenen Südchinas sind für die Landeskultur von hoher Wichtigkeit. In einer von ihnen, einem ungemein fruchtbaren und dichtbevölkerten Gebiete, liegt die Hauptstadt Tschingtufu im Westen von Szetschwan, und eine andere, auf die wir bei der Besprechung des letzteren näher eingehen werden, dehnt sich am Jangtsekiang hin.

Südlich vom Jangtsekiang treten nur wenige Bergzüge merklich hervor. Einer der größten, der Tajüschan, liegt an der Grenze von Fokien und Kiangsi und bildet, ca. 1800 bis 2300 m hoch, die Wasserscheide zwischen dem Jangtsekiang und den Küstenflüssen.

Im Übrigen hat die Wasserscheide in den rostförmig gebauten chinesischen Gebirgen einen sehr unregelmäßigen Verlauf und springt nicht selten von einer der dicht nebeneinander hinlaufenden und durch Querwälle verbundenen Parallelketten zur anderen

über. Im Ganzen erstreckt sich das Stromgebiet des Jangtsekiang bis 25° nördl. Breite, und dort beginnt das der Küstenflüsse, von denen wir außer dem Minkiang, dem Strome von Futschou, noch die bei Kanton mündenden Flüsse hervorheben. Und zwar ergießen sich in die Bucht von Kanton, an deren Ausgange Macao und die Insel Hongkong liegen, mehrere ansehnliche Ströme: von Norden her kommt der Pekiang oder Nordfluß, von Osten der Tungkiang oder Ostfluß und von Westen der Sikiang oder Hsikiang, d. h. Westfluß. Letzterer entspringt unter dem Namen Jüho in der Provinz Jünnan auf den das Sinische Gebirge im Westen abschließenden Ketten des hinterindisch-osttibetanischen Systems, durchzieht in langem Laufe Ostjünnan und die ganze Provinz Kwangsi, nimmt den eine lange Strecke parallel zu ihm laufenden Jutschang von Süden her auf und ergießt sich endlich, nachdem er noch ein Delta gebildet hat, in die Bucht von Kanton. Er ist weithin schiffbar, und dasselbe gilt von den Küstenflüssen der Provinzen Fokien und Tschekiang, die bis tief ins Innere befahren werden. Dem Parallelismus der Gebirgsketten entsprechend, fließen sie vielfach in Längsthälern dahin, oder durchbrechen die Bergrücken in Querthälern ohne Einbuße ihrer Schiffbarkeit. Überhaupt stimmen die südchinesischen Gebirge ihrer Richtung nach keineswegs mit den Wasserscheiden überein, sondern ziehen in regelmäßiger Anordnung nach Nordosten, so daß sie die Flußsysteme kreuzen, wie es sich am besten am Jangtsekiang sehen läßt.

Aber auch die **Küstenbildung** weist ähnliche Verhältnisse auf. Wie die Querschluchten im Inneren von steilen Gebirgsgehängen umrahmt sind, so ist auch die ganze Küste Südchinas von der Insel Hainan bis Ningpo unter 30° nördl. Breite Steilküste. Felsige, kahle Höhen fallen jäh zum Meere ab, die zahllosen Buchten, Vorsprünge und Einschnitte tragen fast fjordartigen Charakter, und eben jenes Ausstreichen der Faltenzüge gegen die See bringt diesen Typus hervor, der sich in Hongkong und anderen hohen, vor der Küste liegenden Inseln noch schärfer ausprägt. Gleichwohl sind die Häfen infolge von Strandverschiebungen durchweg versandet und unbrauchbar; nur Kanton, Amoy, Swatow oder Schatou, Futschou, Wentschou und Ningpo machen eine Ausnahme.

Vor der Küste steigen zwei felsige Inseln aus dem Meere: Hainan, eine Fortsetzung der Halbinsel Laitschou, und Formosa. **Hainan** besteht aus einem abgebrochenen Zuge archäischer und paläozoischer Gesteine, die ebenfalls die sinische Streichrichtung einzuhalten scheinen, und aus einem quartären Flachlande, das die ganze Küste umfaßt. Das innere Gebirge erhebt sich im Wutschiberge zu beträchtlicher Höhe und ist bewaldet; die meisten Flüsse Hainans durchströmen die Insel, die etwa 34,100 qkm, also einhalbmal so groß wie das rechtsrheinische Bayern ist, in Längsthälern.

Interessanter als Hainan ist für uns **Formosa**, zumal da wir über diese Insel besser unterrichtet sind als über jene. Sie übertrifft Hainan an Größe ein wenig, erstreckt sich in ihrer Längsrichtung etwa 350 km weit nach Nordnordosten und wird wie Hainan der Länge nach von einer Gebirgskette durchzogen, die eine Höhe von 3900 m erreicht und im Osten archäisch, in der Mitte paläozoisch, im Westen tertiär ist. Die östliche Küste der Insel ist steil, zuweilen sogar volle 200 m hoch, die westliche dagegen flach, nur von niederen Hügeln durchsetzt und aus Korallenkalk aufgebaut; am Westufer kommen auch tertiäre Kohlen und Erdöl vor, im Norden Trachyt, aber die zwischen Formosa und dem Festlande vermittelnden **Pescadoresinseln** bestehen aus basaltischem Tuff und Korallenkalk.

Die Ostküste Formosas wird fast von allen Reisenden als großartig und formenschön geschildert. „Wir bewunderten", erzählt A. v. **Werner** (‚Reisebriefe über China, Japan, Siam'), „die romantischen Landschaften, welche die prachtvolle und terrassenförmig aufsteigende Insel dem Auge in reicher Fülle bot. Von dem mittleren Höhenzuge laufen in rechtem Winkel in ziemlich gleichen Zwischenräumen Gebirgsrücken aus, in deren Thälern

man überall reichkultiviertes Land, Dörfer und Städte erblickt. Die nördliche Spitze ist wieder ziemlich flach, ebenso die südliche. Die ganze Ostseite besitzt keinen einzigen Hafen." Die ihrer Mischflora wegen botanisch berühmte Insel ist von dichtem Walde überzogen, der wesentlich zu ihrer landschaftlichen Schönheit beiträgt, aber das Eindringen ins Innere so sehr erschwert, daß die Bergstämme völlig unabhängig geblieben sind, und die Chinesen, die nach der Einnahme von Peking durch die Mandschu (1644) in großer Zahl nach Formosa auswanderten, nur die Küstenstriche in ihre Gewalt bekamen. Wie Werner war auch Warburg von der Landschaft Formosas entzückt. „Von dem 1200 m hohen, bewaldeten Tangtimpasse sah ich", so schreibt er („Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde', Berlin 1889), „als zweite Parallelkette vor mir den herrlichen, fast 13,000 Fuß hohen Mount Morrison, den ich schon von Taiwanfu aus früher in bedeutender Ferne, mit der ganzen Bergkette in Schnee gehüllt, gesehen hatte: ein glorreicher Anblick."

Die chinesische Festlandsküste wird erst nördlich von Ningpo flach und bleibt es mit Ausnahme des Gebirgslandes von Schantung bis zum Golfe von Liautung. Nachdem wir jenseits von Ningpo den Busen von Hangtschoufu passiert haben, öffnet sich uns die Bucht von Schanghai, in die der größte chinesische Strom, der Jangtsekiang, seine blauen Fluten ergießt. Hier umgürtet niedriges, erst vor Kurzem dem Meere abgewonnenes Land die älteren Ablagerungen der Ebene, bringt eine üppige Vegetation hervor und ist besonders für den Reisbau außerordentlich geeignet.

Der Jangtsekiang (s. Abbildung, S. 213) ist nicht so unstet wie der ihm benachbarte Hoangho; er läuft gleichmäßiger dahin als jener, seine Ufer sind weniger widerstandslos, seine Umgebung ist bis auf den Oberlauf und das der Mündung nahe gelegene Gebiet frei von Löß. Er ist 5080 km lang, wird also in dieser Beziehung nur vom Missouri-Mississippi, vom Nil und vom Amazonas-Ucayali übertroffen und ist somit der längste Strom Asiens, um 330 km länger als der Jenissei-Selenga und um 380 km länger als der Amur. Nichtsdestoweniger umfaßt sein Stromgebiet nur etwa 1,900,000 qkm, also nur wenig mehr als die Hälfte desjenigen des Mississippi und weniger als ein Drittel von dem des Amazonas; auch der Kongo, Nil, Ob, Jenissei und die Lena überflügeln ihn in dieser Hinsicht. Wie wir bereits gesehen haben, liegen die Quellen des Jangtsekiang auf dem tibetanischen Hochlande in etwa 90° östl. Länge, die Mündung des Stromes dagegen unter 120° östl. Länge, so daß sich also eine Entfernung von 30 Längengraden zwischen beiden befindet. Da aber der Jangtsekiang ganz riesige Krümmungen macht, ist die Länge seines Laufes fast doppelt so groß wie die Luftlinie.

Wir verließen den Jangtsekiang südlich von den Quellen des Hoangho, wo er den tibetanischen Namen Britschu führt. Gleich darauf tritt er in die südostwärts verlaufenden Ketten des hinterindischen Gebirgssystems ein und durchkreuzt sie in zahllosen Windungen; nur einmal, allerdings auf einer langen Strecke von 33 bis 27° nördl. Breite, fließt er zwischen zweien dieser Ketten geraden Weges nach Süden. Dort ist sein Thal eng und wild, und steile Gebirge türmen sich auf beiden Seiten bis über die Schneegrenze empor. Unter dem 27.° hat der Strom noch eine Seehöhe von 2000 m, und die über die benachbarten Ketten führenden Pässe steigen zum Teil über 3700 m auf. Die Schluchten, die der Jangtsekiang hier in das Gebirge einschneiden mußte, sind vielfach ganz unzugänglich, da die zusammengedrängten Wassermassen des sehr tiefen Stromes rasend zwischen den Felsen tosen. Bei Likiangfu, das schon im nördlichen Jünnan gelegen ist, durchbricht der Jangtsekiang wieder zwei Parallelketten, nimmt den Uliangho von Norden her auf und beschreibt dann zwei große Bogen beim Durchgange durch die übrigen hinterindischen Faltenzüge bis nach Luipo hin. Wegen des vielen mitgeführten Goldsandes heißt er hier Kinschakiang, „Goldsandfluß".



Der Jangtsekiang bei Witan. (Aus Reclus.)

Während der Jangtsekiang, wie eben beschrieben, die hinterindischen Bergmassen durchquert, vermindert sich seine Seehöhe auf 300 m. Die auf dieser Strecke in ihn mündenden Ströme haben genau denselben Charakter wie er selbst, fließen ihm zwischen den Ketten des hinterindischen Gebirgssystems in südöstlicher Richtung zu und erreichen ihn vielfach erst nach Durchbrechung von Querriegeln; von ihren Thälern hat man bisher nur wenig Kenntnis, aber zweifellos sind es sämtlich wilde Bergschluchten. Der bedeutendste unter den Zuflüssen ist der Jalungkiang, der südlich von den Quellseen des Hoangho entspringt und mit einer gewaltigen Wendung nach Süden strömt, während der östlichere, Tungho, den Kinschakiang nicht erreicht, weil ihm die riesige Schneekette des Taliangschan den Weg versperrt, sondern im Osten dem Minkiang, dem Hauptstrome des mittleren Szetschwan, zugeht. Auch die rechtsseitigen Zuflüsse des Kinschakiang haben die ihnen entgegenstehenden Hindernisse nicht völlig überwinden können: sie verlieren sich zum Teil in den Spalten der von ihnen untergrabenen Sandsteinmassen, treten aber später wahrscheinlich wieder an die Oberfläche. Namentlich kommen auf dem Plateau von Tschaotung Höhlen und unterirdische Flußstrecken nicht selten vor.

Sobald der Kinschakiang die letzten Ketten des hinterindischen Systems verlassen hat, strömt er in das Rote Becken von Szetschwan ein und nimmt hier von Norden her den Minkiang oder Wenkiang mit dem Tungho auf. Der Minkiang fließt einer Tasuëschan genannten Vorkette des hinterindischen Gebirges parallel, entwässert die außerordentlich fruchtbare Ebene von Tschingtufu, der Hauptstadt von Szetschwan, und mündet schließlich bei Suitschou in den Kinschakiang. Letzterer erhält nun den Namen Takiang (großer Strom) und durchzieht, von Suitschoufu ab schiffbar, in einem tiefen Einschnitte die Hügellandschaften des roten Sandsteines, anmutige und gut kultivierte, mit Dörfern und Städten besäete Gegenden. Nachdem bei Tschungkingfu der hier 700 m breite Takiang von links her den Kialing, der das Rote Becken entwässert, aufgenommen, durchschneidet er die den Grund des letzteren bildenden Faltungen der sinischen Formation, wobei ihm von rechts der die Gewässer der Provinz Kweitschou sammelnde Wukiang zuströmt, und bildet nun in dem Berglande Enge an Enge (s. Abbildung, S. 213), bis er endlich bei Itschangfu in die Ebene von Hukwang hinausströmt.

Diese Ebene ist durch Senkung entstanden, von Alluvium bedeckt und reicht vom Tungtingsee im Süden bis zum Südabhange der Tapaschan-Ausläufer im Norden. Obwohl ihr die Überschwemmungen des Jangtsekiang oft verhängnisvoll geworden sind, darf sie doch als das eigentliche Zentrum Chinas gelten, zumal da sie im Norden und Süden von schiffbaren Strömen bewässert wird. Drei Nebenflüsse münden hier in den Jangtsekiang: im Norden bei Hankou der Hankiang und im Süden der Hengkiang und der Jüankiang mit ihren weitverzweigten Systemen, von denen ersterer als Siangkiang im nördlichen Kwangsi entspringt und durch einen Kanal mit einem Zuflusse des Sikiang verbunden ist. Er durchschneidet bei Hengtschoufu die sinischen Ketten und mündet, nachdem er noch in der Alluvialebene von links her den Tsekiang aufgenommen hat, in den Tungting-See, ein flaches, weites, inselreiches Wasserbecken. In dieses ergießt sich aber auch der genannte Jüankiang, der mit allen diesen Flüssen das gemein hat, daß er eine gute Wasserstraße ist und dadurch die Bedeutung der zentralen Ebene wesentlich erhöht. In der letzteren liegen, wo der Han in den Hauptstrom mündet, die Riesenstädte Wutschang, Hanjang und Hankou. Auch weiter ostwärts setzt sich, von kleineren Seen bedeckt, noch die Ebene fort, aber wo sie der Jangtsekiang verläßt, muß er zwischen Khi und Kiukiang in einer neuen Enge sich wiederum den Weg durch eine der Parallelketten Südchinas bahnen. Unterhalb dieser malerischen Strecke öffnet sich jedoch bald eine monotone, zweite Alluvialebene, die als ein Senkungsfeld inmitten der alten Gebirgsketten den Pojang-See enthält, in welchen der

große, schiffbare, ganz Kiangsi entwässernde Kiakiang mündet; der See selbst aber überschwemmt, wenn der Jangtsekiang anschwillt, die Ebene, da ihn dann der Strom mit seinem Wasser hoch aufstaut.

In einem breiten Thale fließt von dort ab der Jangtsekiang zwischen den Parallelketten nordostwärts, durchbricht südlich von Nanking den äußersten Ausläufer des Kwenlun und strömt endlich durch ein breites Marschland zum Meere. Seine Mündung ist, was ihn vor den anderen chinesischen Strömen auszeichnet, den größten Seeschiffen zugänglich;



Eine Berglandschaft in Jünnan. (Nach A. R. Colquhoun.)

kurz vor ihr liegt der große, flache Taihu-See, und sie selbst bildet einen gewaltigen Trichter, mit zwei großen und mehreren kleinen Inseln an der Öffnung.

Das Thal des Jangtsekiang ist außerordentlich fruchtbar. Die Erträge der Provinz Szetschwan reichen nicht nur für den Unterhalt der Bewohner hin, sondern gestatten ihnen sogar ein luxuriöses Leben, denn es fehlt dort keines der hervorragenden Produkte Chinas außer der Baumwolle; in der Ebene von Hupe, nördlich vom See, wird aber auch diese und Reis gewonnen. Der Strom ist reich an Fischen, die Berge enthalten Kohlenfelder in Hunan, südlich vom See Tungting gedeiht der Thee, und die Provinzen des Unterlaufes, Nganhwei und Kiangsu, erzeugen neben Thee und Seide auch Reis und Baumwolle in großen Mengen.

Werfen wir, ehe wir die südchinesischen Landschaften verlassen, endlich noch einen Blick auf Jünnan (s. obenstehende Abbildung), so sehen wir ein Gebiet vor uns, dessen Westen dem hinterindischen, dessen Osten dem Sinischen Gebirgssystem angehört. Der östliche Teil hat mehr den Charakter eines Plateaus, das durchschnittlich 1500—2000 m hoch, von tiefen

Thälern durchfurcht und auf der Höhe von Seen bedeckt ist, der westliche dagegen wird von den Ketten des hinterindischen Gebirges erfüllt. Die Wasserscheide liegt in der Mitte des Landes, und von ihr aus fließt der Sikiang östlich nach Kanton zu, der Hotikiang oder Songka, der Rote Fluß, nach Tongking, die Zuflüsse des Kinschakiang nach Norden. Unter den Seen des Westens ist der von Talifu der wichtigste. Die Hauptstadt des Landes, Jünnanfu, ist im Osten am Nordufer des 1950 m hoch liegenden Tienhai-Sees erbaut, dem sich im Süden, durch Bergketten von ihm getrennt, der Fuhien-See in der Höhe von 1700 m und der kleinere Ti-See in der Höhe von 1750 m anreihen. Der ungewöhnliche Reichtum an Metallen und Kohlen sichert Jünnan eine aussichtsvolle Zukunft.

F. Südasien.

Den letzten großen Teil des asiatischen Festlandes, den wir noch zu betrachten haben, nennen wir Südasien und zerlegen ihn in Hinterindien, Vorderindien und die malayische Inselwelt. Die Grenze zwischen ihm und Zentralasien mit seiner Umwallung wird in Vorderindien durch den Abfall des Himalaja zur hindustanischen Tiefebene deutlich bezeichnet, dagegen ist es unmöglich, Hinterindien von Tibet und China streng zu trennen. So müssen wir z. B. die Gebirgsketten Hinterindiens, die als Fortsetzungen der zwischen dem Himalaja und dem Sinischen System großartig hervortretenden, südwärts laufenden Faltenzüge auch zu Osttibet gerechnet werden könnten, ihrer Genesis wegen doch besser an dieser Stelle behandeln, wo wir Südasien betrachten.

Vorder- und Hinterindien sind nicht nur sehr ungleich gebaut, sondern stehen auch hinsichtlich ihrer Halbinselentwickelung in einem schroffen Gegensatze zu einander. Wenn Vorderindien erst durch Vermittelung der hindustanischen Tiefebene mit dem Rumpfe des eigentlichen Festlandes in Zusammenhang gebracht worden ist, muß Hinterindien als eine direkte Fortsetzung des letzteren betrachtet werden, aus dem es gleichsam herauswächst. Ferner besteht Vorderindien aus einem Berglande von mäßiger Höhe und einem riesigen Basaltplateau, ohne daß sich indessen längere, selbständige Gebirgszüge in ihm ausgebildet hätten; Hinterindien dagegen wird durch die oben erwähnten Ketten, zwischen denen sich große Stromsysteme entwickelt haben, in ganz bestimmter Weise gegliedert. Hier wie dort spitzen sich die Formen nach Süden zu, aber die einzelnen Teile Hinterindiens streben dabei auseinander, während Vorderindien in einem einzigen Keile ins Meer hineinragt; dort haben wir ein gefaltetes Gebirge mit Hochebenen und Tiefländern vor uns, hier eine alte, durch Bruchränder begrenzte Scholle, so daß also Vorderindien nach afrikanischem, Hinterindien nach asiatischem Typus gebaut ist.

Asiatischen Typus wie Hinterindien hat auch der Malayische Archipel, denn die Gebirgsbogen Hinterindiens verlieren nach Süden zu ihren Zusammenhang und lösen sich in zahllose Inseln auf, die recht gut den Lauf der hinterindischen Bergzüge verfolgen lassen. Der malayische Bogen zieht sich von Arakan über die Nikobaren und Andamanen nach Sumatra und von dort aus weiter, vermutlich bis nach Ceram. Die mittlere Gebirgskette Hinterindiens, gleichsam das Rückgrat der Halbinsel, setzt sich durch Malakka, Banka und Billiton, vielleicht bis nach Borneo fort; auch Celebes ist mit Bestimmtheit als ein Rest alten Festlandes anzusehen, die Stellung der Philippinen in diesen Systemen dagegen unsicher. Die Südostgrenze Asiens gegen Australien haben wir schon früher (s. S. 42) besprochen.

1. Hinterindien.

Wo der Himalaja, der Kwenlun und das Sinische Gebirge zusammenstoßen, treffen wir noch auf ein viertes Gebirgssystem, das nach der Halbinsel, über die sich seine Ausläufer verzweigen, das hinterindische heißt. Es beginnt unter dem 32.° nördl. Breite

und erstreckt sich in einer großen Anzahl paralleler und sämtlich nach Südsüdosten streichender Ketten im Ganzen über sieben Längengrade (96°—103° östl. Länge). Der westlichste dieser Einzelstränge liegt östlich vom Durchbruche des Brahmaputra-Lohit, den östlichsten traf von Richthofen bei Jatschoufu in West-Szetschwan an, aber es scheint, daß auch die das Land der Lolos durchziehende und den Kinschakiang begleitende Kette Namens Taliangschan (zwischen 103° und 104° östl. Länge) noch diesem Systeme zuzuweisen ist. Außerdem erheben sich noch in der Gegend von Jünnanfu, der Hauptstadt von Jünnan, einige hierzu gehörige meridionale Gebirge, die von den südlich von Jünnanfu liegenden Seen unterbrochen werden. Erst im Osten von Jünnanfu beginnt das Sinische System, das von dem hinterindischen vielleicht durch das Plateau von Ostjünnan und Tschetang getrennt ist.

Die ersten Ketten des hinterindischen Gebirgssystems sieht man vor sich liegen, sobald man jenes Plateau von Ostjünnan betritt, vor allen anderen den sich unmittelbar am Westufer des Kinschakiang bis über die Schneegrenze auftürmenden Taijangtschiao (Sonnenbrücke) der Chinesen. Diese Hochkette stürzt volle 2500 m zum Flusse Kinschakiang ab und steigt auf der anderen Seite hoch über dem Absturz in Stufen bis zur Hauptkette empor, die, mit ewigem Schnee bedeckt, auf 6000 m geschätzt wird. Jenseits der Hauptkette öffnet sich ein tiefes Thal, durchströmt von einem äußerst wasserreichen Zuflusse des Kinschakiang, und weiter westlich erheben sich die ebenfalls schneebedeckten Häupter des Lungtouschan und Taliangschan, in denen die unabhängigen Lolostämme hausen.

Blicken wir dagegen von unserem Standpunkte aus nach Norden, so sehen wir, wie in ganz ähnlicher Weise auch über Jatschoufu in West-Szetschwan ein stolzes Hochgebirge emporsteigt. Es „ist wild", wie von Richthofen sagt, „und staut sich in einem Labyrinth von Kämmen zu mehr als Montblanc-Höhe auf". Dieses Hochgebirge ist der wahrscheinlich vergletscherte Tasuëschan (Schneegebirge), der die Grenze zwischen Szetschwan und Tibet bildet und von dem oberen Tungho, einem Nebenflusse des Kinschakiang, durchschnitten wird. Nahe bei diesem Flusse liegt die verhältnismäßig oft von Europäern besuchte Stadt Tatsiënlu in einer Höhe von 2545 m, östlich von ihr ragen vergletscherte Gipfel von 5000 m Höhe auf, südlich das während drei Vierteln des Jahres Schnee tragende Tzumeigebirge. Die Paßhöhe ist, wenn schon die der Ortschaften 2200—2500 m beträgt, naturgemäß entsprechend groß: so liegt z. B. ein Paß westlich von Patoandu 4450 m hoch, ein zweiter, westlich des Flußthales des Jalungkiang, in 4605 m, einige weitere in 4200 m Höhe; dann folgt die in mehr als 4000 m liegende Stadt Litang, darauf wiederum Pässe von über 4500 m, der 6240 m hohe Schneegipfel Nenda und endlich die über dem Kinschakiang in einer Höhe von 2605 m gelegene Stadt Batang. Dichte Wälder verhüllen die Abhänge der Ketten und beherbergen Bären, Wölfe, Füchse, Leoparden und wilde Rinder, während am Ostabfalle gegen Szetschwan zu die Gehänge ausgezeichnet kultiviert sind und jeder dazu brauchbare Fleck der terrassenförmigen Abstürze bebaut ist. Hier steigt südlich von Jatschoufu der dem Buddha heilige Berg Omi 2700 m über dem Thale bis zu einer Gesamthöhe von 4480 m empor.

Die geschilderten Eigentümlichkeiten des Landes, also steile Gebirge, die zum Teil bis über die Firngrenze aufragen, tiefe Schluchten, hochliegende Pässe und Ortschaften, wasserreiche Flüsse, sind auch allen Grenzlandschaften zwischen Tibet, Birma und China eigen. Die gewaltigen Parallelketten des hinterindischen Gebirgssystems sind wahrscheinlich sämtlich aus archäischen und paläozoischen Gesteinen emporgewachsen, und ihre riesigen Kämme stürzen steil in die finsteren Schlünde hinab, in denen die wasserreichen Bergströme brausen. Man darf fünfzehn bis zwanzig solcher sämtlich nach Südsüdosten streichenden Ketten annehmen, zwischen denen sich die großen Ströme Ost- und Südasiens entwickeln. Den Kinschakiang mit seinen parallelen Nebenflüssen haben wir schon kennen gelernt, ebenso

den Jalungkiang, Uliangho und oberen Tungho, und von den weiter westlich fließenden sind vor allen anderen die Oberläufe des Mekong und des Salwen, nämlich der Lantsankiang und der Lutsekiang oder Lukiang, bemerkenswert.

Der gegenseitige Abstand der Parallelketten beträgt oft nur vier bis fünf, an einzelnen Stellen sogar bloß zwei bis drei Tagereisen, und quer über die Bergkämme hinweg würden es nur wenige Kilometer sein. Nur eine geringe Anzahl von Routen und einzelne Teile der von Europäern sonst niemals gesehenen Flußthäler sind uns vorzugsweise durch die Bemühungen der französischen Missionare in Jerkalo, Tsiambo und Batang, namentlich des Paters Desgodins, sowie englischer Reisender bekannt.

Die Quellen des Mekong-Lantsankiang, den wir von Osten kommend zuerst erreichen, liegen wahrscheinlich unter 94° östl. Länge und 33° nördl. Breite im Tanglagebirge Hochtibets, aber erst wo er die osttibetanische Stadt Tsiambo oder Tschamuto in einer kleinen Ebene unter 98° östl Länge und 31½° nördl. Breite erreicht, gewinnen wir Kenntnis von ihm. Hier vereinigen sich anscheinend die Quellflüsse Omtschu und Tsatschu oder Lakio, der eine von Westen, der andere von Norden her kommend, zum Lantsankiang. Zwischen 4500 m hohen Ketten fließt dieser Fluß nach Süden, ist aber auf der ganzen Strecke bis Jerkalo unter 29° nördl. Breite nicht bekannt, da die Reisenden, namentlich Desgodins, Huc und Gabet (1846), nur die benachbarten Kämme begingen. Erst von Gotschu oberhalb Jerkalo ab wissen wir wieder von ihm, daß er 120 m breit in einem engen Thale dahinfließt, in dem bei Jerkalo Salinen und heiße Quellen vorkommen. Die Stadt Jerkalo selbst liegt 2400 m hoch, und die ihr westlich benachbarten Berge übersteigen sogar die Schneegrenze. Auf der ganzen bekannten Strecke bis 27° 20′ nördl. Breite hat der Lantsankiang steile Ufer, ein enges Bett, starke Strömung und Stromschnellen; zuweilen windet er sich durch kleine Ebenen in den Erweiterungen des Thales, dann wieder durch tiefe Felsenschluchten. Von 80—100 m Breite verschmälert er sich in der schauerlichen Felsenenge von Giunda, an deren Westseite der Gipfel Kauakerdzong zu 6000—7000 m Höhe aufsteigt, bis auf 30—40 m, und eine zweite großartige Schlucht bei Goneah, wo die Breite des Flusses nicht mehr als 20 m, die Schwellhöhe aber 27 m beträgt und die Tiefe groß ist, bezeichnet den Durchbruch durch eine Querkette. Von hier ab beginnen Gesträuch und Bäume den Lantsankiang zu umsäumen, die Seehöhe fällt auf 1700—1600 m, und nach einer abermaligen Verengerung bis Lota weichen plötzlich die Berge zurück, und der Strom wird 250 bis 300 m breit und mäandrisch. Von Uisi (27° 20′) bis Sajang ist der Lauf wieder unbekannt, aber in der Nähe von Sajang bricht er, nur 100 Schritt breit, in einer Höhe von 1165 m zwischen baumlosen Gehängen durch ein großartiges Felsenthor ins offene Thal hinaus.

Bei Sajang überschritt **Kreitner** den Strom und schreibt von seiner Umgegend (‚Petermanns Mitteilungen‘, 1881): „Soweit das Auge den Horizont erfassen kann, überall begegnet es den zerzackten Kontouren emporstrebender Spitzen, deren dunkelgraue Felsmassen jedoch schneefrei sind. Die im Allgemeinen baumlosen Hänge des Gebirges enden nach einer kurzen Steile gewöhnlich in Nasenform und fallen schroff zu den Tiefenlinien ab.“ Die Ortschaften sind von Reis-, Mohn- und Tabaksfeldern umgeben und trotz ihrer 2300 m hohen Lage vielfach doch sehr anmutig; die Thäler, teilweise mit hohem Grase oder Bambusgesträuch bewachsen, besitzen dolinenartige Trichter und sind wasserlos. Den Lauf des Lantsankiang südlich von Sajang kennt man nicht, weil erst unter 22° nördl. Breite die Garniersche Expedition (1866) wieder auf ihn stieß. Da sich aber bei Sajang auch bereits die Halbinsel Hinterindien abzuschnüren beginnt, so verlassen wir einstweilen den Lantsankiang und wenden uns nach Westen zum Lukiang-Salwen.

Zwischen diesen beiden Strömen starren hohe Gebirgsrücken mit unzugänglichen, steilen, bewaldeten Kämmen und meist unpassierbaren, schluchtenartigen Sätteln empor; diese

Gebirgskämme sind schneefrei, aber die rechtsseitige Thalbegleitung des Lukiang steigt majestätisch bis zur Firnhöhe auf. Die mächtigen Gletscher, die in den Mulden der Einfaltungen entstehen und sich in glitzernder Fülle weit nach Süden erstrecken, verleihen dem Gebirge den Namen Tasuëschan, d. h. Schneegebirge. Von Pflanzen kommen hier hauptsächlich Schlinggewächse, Bambus und Laubholz vor, doch mit der Abnahme der Höhe „verschwindet der Wald, die Terrainformen werden immer breiter und runder, die Kuppen flacher und niedriger, die Thäler muldengleicher. Einige steil anstrebende Kuppen ändern im Süden das Bild"; es sind elf erloschene Vulkane, von denen sieben im Norden von Tengjueh und die übrigen westlich von Longinhsien am Longkiang, einem Nebenflusse des Irawadi, stehen.

Walten südlich von 31° nördl. Breite die hohen Parallelzüge vor, so nimmt die Landschaft nach Norden zu immer mehr den Charakter des tibetanischen Hochlandes an, da über flachen, gewellten Plateaus sich nur mäßig hohe Gebirgsketten, vor allem in der Gegend von Tsiambo erheben. Über das nördlicher gelegene Land ist man wenig unterrichtet. Nur der Pundit A—K verfolgte hier den Oberlauf des Kinschakiang eine Strecke weit in der östlichen Fortsetzung des Tanglagebirges und durchzog ein anderes Mal die Gegend nordöstlich vom Brahmaputra-Durchbruch, wobei sich ergab, daß dort die Ortschaften meist in einer Höhe von mehr als 4000 m und auch die Pässe nur wenig darüber hinaus liegen; erst unter $93^1/_2$° findet sich einer von 5500 m Höhe. Bereits an dieser Stelle scheinen die Ketten des hinterindischen Systems nach Südsüdosten umzubiegen, und diesem Wechsel der Richtung entspricht auch der Oberlauf des hier Lukiang genannten Salwen, dessen Quellen vielleicht unter 94° östl. Länge, möglicherweise aber auch weit westlicher im tibetanischen Hochlande entspringen.

Bekannt ist uns der Lauf des Lukiang erst von der unter 29° nördl. Breite gelegenen Stadt Tanschuduka ab, wo er in einer Höhe von 2180 m fließt und durch eine auch von dem Punditen A—K benutzte Hängebrücke überspannt wird. Etwas weiter abwärts nimmt er von Osten her den wasserreichen Uhio auf, den Desgodins bis Pomba aufwärts bereiste, und der, wie der Lukiang selbst, auf beiden Seiten von hohen Ketten eingeengt ist. Ferner kennt man den Lukiang wieder von Menkong bis Taso ($28^1/_2$ bis 27°40′ nördl. Breite) und hat festgestellt, daß er auf dieser Strecke dem Lantsankiang in jeder Beziehung ähnelt. Zwischen Taso und Tapan, 25° nördl. Breite, wo Szechenyi und Kreitner den Strom überschritten, schiebt sich nochmals eine unerforschte Strecke ein, bei Tapan aber fließt er in einer Höhe von 726 m, also 430 m tiefer als der Lantsankiang, dessen Gefälle weit geringer ist. Sein enges, schluchtenartiges Bett erweitert sich an dieser Stelle zu einem 22 km langen Kessel, den er, nur 80 Schritt breit, durcheilt, während er zur Schwellzeit offenbar ungleich mehr Wasser führt; sein rechtes Ufer ist flach, das linke steil.

Zwischen dem Lukiang und dem Brahmaputra verlaufen außer den genannten noch einige andere, teilweise schneebedeckte Gebirgszüge südwärts. Die unter 29° nördl. Breite aufstrebende, vergletscherte Gangrikette scheint ihr Wasser noch zum Lohit zu entsenden, aber südlich vor ihr ragen die Schneegipfel einer zweiten Kette empor, die sich von Menkong am Lukiang aus nach Südwesten dehnt und sich südlich vom Lohit in zwei ebenfalls schneegekrönten Bergen fortsetzt, deren einer der 4574 m hohe Maithaidong, der andere der 3350 m hohe Phunganbum ist. Von ihnen aus zieht am Brahmaputra entlang nach Südwesten das Patkoigebirge, das an einzelnen Stellen eine Höhe von 2600 m erreicht, und auf der vorderindischen Seite ist ihm der Distrikt der Nagaberge benachbart, auf der birmanischen der 3827 m hohe Sarametigipfel mit seiner Kette. Zwischen letzterer und den Nagabergen wölbt sich das Gebirgsland von Manipur empor und östlich von ihr das niedrige Bergland von Katschin oder Tschingpo, wo die Zuflüsse des Irawadi unter $26^1/_2$° nördl. Breite kaum in 300 m Seehöhe dahinströmen.

Wir sind damit aber bereits in das tertiäre Hügelland von Birma gelangt und erkennen, daß hier das fächerförmige Auseinandertreten der Gebirgsketten beginnt, das für die hinterindische Halbinsel so bezeichnend ist.

Die hinterindische Halbinsel, die von den Franzosen wegen der Mischung indischer und chinesischer Elemente in ihrer Kultur Indochina genannt wird, hat ein Areal von 2,126,450 qkm, ist also mehr als viermal so groß wie Spanien. Die Basislänge ihrer Küsten, die wir schon oben (s. S. 47) kennen gelernt haben, beträgt auf der Linie Tschittagong-Songkamündung 1500 km, also ebensoviel, wie die Entfernung Odessas von St. Petersburg; verlegt man aber die Basis in die Linie von Mantschi am oberen Irawadi nach der Songkamündung, so erhält man als ihre Länge 1200 km, die der Entfernung von Danzig nach Zara in Dalmatien entspricht, und diese zweite Basis verbindet am besten die Punkte, von denen die Virgation der hinterindischen Ketten ausgeht.

Eine dieser Ketten zieht vom Patkoigebirge im Bogen nach Süden bis zur Mündung des Irawadi; eine zweite, die eigentliche Hauptachse der Halbinsel, erstreckt sich von den mächtigen Schneegipfeln im Westen des Lukiang bis zur Südspitze von Malakka; eine dritte schließt sich ihr östlich an und begrenzt das Mekongbecken im Westen, eine vierte endlich durchquert den Osten Hinterindiens. Infolge dieser Divergenz der Gebirgsketten fließen die Hauptströme nach verschiedenen Richtungen ab, so der Kinschakiang ostwärts nach China, der Lantsankiang nach Südosten in das östliche Hinterindien, der Lukiang nach Süden in die westlichen Teile der Halbinsel und endlich der Brahmaputra an der Grenze des hinterindischen Gebirgssystems südwestwärts nach der Gangesebene.

Diese Zersplitterung der großen Ströme nach allen Himmelsrichtungen ermöglicht es, daß sich zwischen ihnen kleinere Flußsysteme bilden können und zwar im Westen zwischen dem Brahmaputra und dem Salwen der Irawadi mit seinen Zuflüssen in Birma, in der Mitte zwischen dem Salwen und Mekong der siamesische Menam, und im Osten zwischen dem Lantsankiang-Mekong und Kinschakiang der Songka in Tongking.

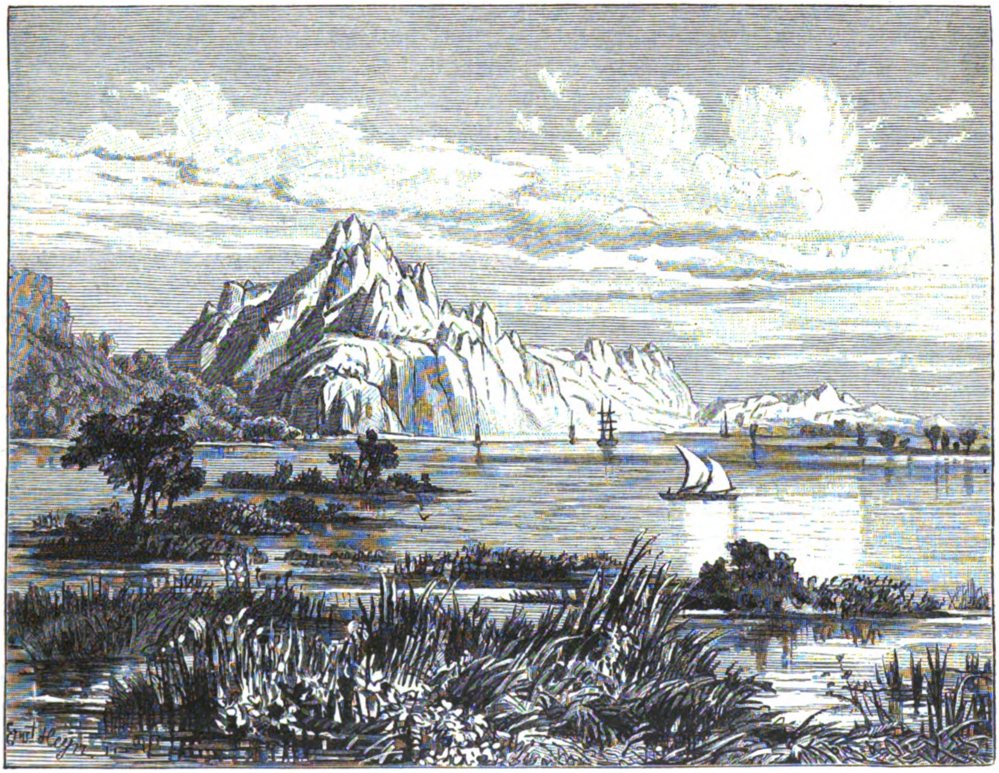
Der geologische Bau Hinterindiens ist, soviel wir bis jetzt davon wissen, sehr mannigfaltig. Archäische Gesteine treten im Osten und in der Kette auf, die das Rückgrat der Halbinsel bildet; im Mekonggebiete, an der Ostküste und in Tongking lagern sich an sie paläozoische Schiefer und Sandsteine an, und bei Malmen und in Arakan kommen noch unterjurassische Schichten hinzu, so daß die Zusammensetzung der Halbinsel im Allgemeinen der Ostasiens und Zentralasiens entspricht. Dagegen greift westlich im Irawadithal eine weite tertiäre Ebene tief in das Innere ein, und ebenfalls aus tertiären Ablagerungen sind die Gebirge von Tenasserim gebildet. Quartär und Alluvium begleiten die Mündungsgebiete des Irawadi, Menam, Mekong und Songka sowie die Küste von Malakka, ein Zug erloschener Krater und Schlammvulkane endlich die Westküste und das Irawadithal. Barren-Island im Osten der Andamanen war noch im 19. Jahrhundert ein thätiger Vulkan, und auch an der Ostküste wie im Golfe von Siam stehen erloschene Feuerberge (s. Abbildung, S. 221).

Der Reichtum an Bodenschätzen ist namentlich in Birma groß. Gold, Silber, Zinn, Kohlen, Rubinen, Nephrit und an einigen Stellen Steinsalz und Naphtha sind nachgewiesen, so daß Hinterindien auch in dieser Beziehung seine Zusammengehörigkeit mit dem Rumpfe Asiens nicht verleugnet.

Von China ausgehend, durchwandern wir nun die hinterindische Halbinsel von Osten nach Westen und dringen zuerst in Tongking ein.

Die an China anstoßende Landschaft Tongking, wahrscheinlich das äußerste von den Alten zu Schiff erreichte Gebiet, gehört durchaus dem Stromsystem des Songka, des Roten Flusses, an. Die Richtung der Gebirgszüge ist noch sinisch, d. h. sie streichen von Südwesten

nach Nordosten, und scheinen erst vom Westufer des Songka an in hinterindischer Weise, d. h. von Norden nach Süden, zu verlaufen; nur die Brüche in Osttongking haben schon vorher die hinterindische Streichrichtung. Bisher hat man in Tongking von Gesteinen nur devonische Schiefer, harten marmorartigen Kalk, Porphyr und Ablagerungen aus der Trias- und Rhätzeit gefunden, aber auch Kohlen sind in großer Menge vorhanden, wogegen jüngere Gebilde, mit Ausnahme des Alluviums, das im Mündungsdelta des Songka vorkommt, fehlen. Vermutlich sind die Gebirge Tongkings parallele und, wie die südchinesischen, eng aneinander gedrängte Faltenzüge von beträchtlicher Höhe. Schon an der Küste, zwischen



Küstenlandschaft bei Tschantabon im Golfe von Siam. (Nach H. Mouhot.)

dem Songkadelta und der chinesischen Grenze, steigen sie bis zu 1000—1200 m an, und im Inneren dürften sie sogar über 2000 m hinausgehen.

Der Hauptfluß des Landes ist, wie gesagt, der Songka. Er entspringt als Hongkiang südlich von Talifu in Jünnan, wo sein Charakter ganz der gleiche ist, wie der aller übrigen hinterindischen Flüsse, um dann als Hotikiang nach Südosten zu strömen, im Westen begleitet von einer 4000 m hohen Kette, die später die östliche Gebirgsmauer der Halbinsel bildet. Die Expedition der Franzosen de Lagrée und Garnier beobachtete, daß der Hotikiang bei Jüenkiang, wo sie seinen Oberlauf überschritt, in einer Seehöhe von 520 m zwischen 700 m hohen Steilwänden dahineilte, und daß sich dieser tiefe Einschnitt auch stromabwärts noch weiter fortsetzte, denn unterhalb Jüenkiang ist der Strom 150—200 m breit, sein cañonartiges Bett von 1000, ja 1800 m hohen vegetationslosen Kalk- und Schieferwänden eingerahmt. Die Schiffahrt wird durch große Stromschnellen gestört, die

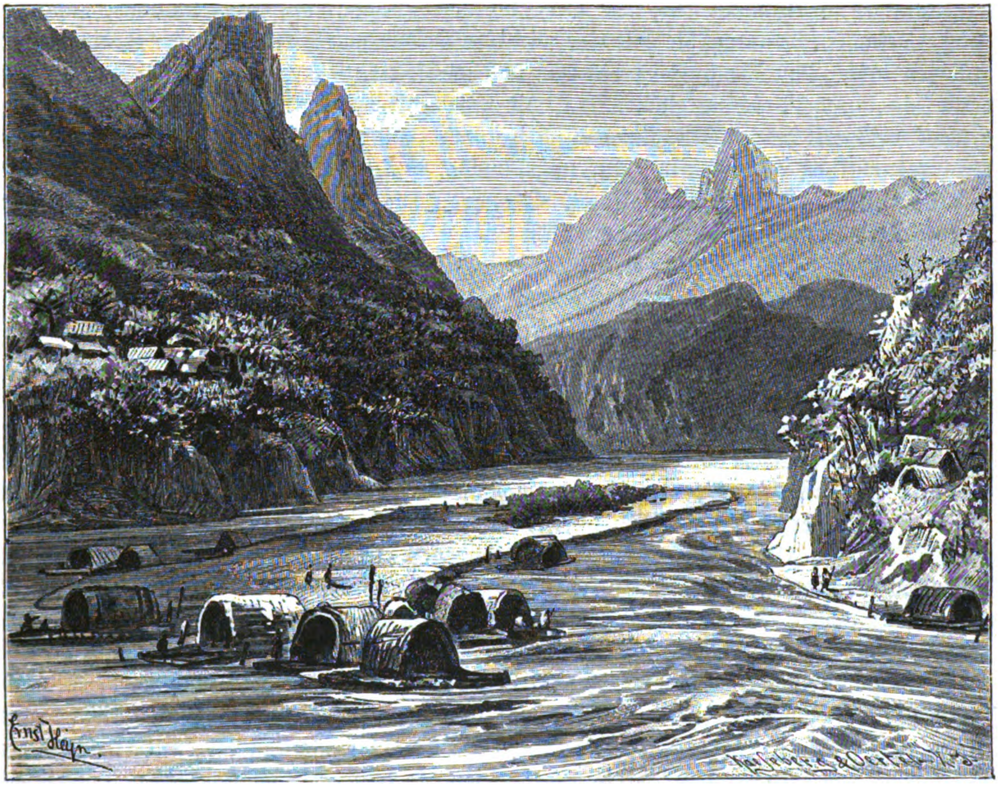
noch etwas oberhalb Manghao vorkommen, und erst bei dieser Stadt selbst wird der Hotikiang schiffbar, obwohl er nur 100 m breit und von steilen Bergen umringt ist, die erst bei Laokai, der Residenz des Chefs der Schwarzen Flaggen, zurücktreten. Unter dem Namen Tha arbeitet sich nun der Fluß durch die erzreichen, bewaldeten, aber menschenleeren und nur von den Tieren des Waldes bewohnten Gebirgszüge in passierbaren Stromschnellen. Dann aber tritt er bei Hunghoa in die dichtbevölkerte Ebene von Tongking ein und empfängt bald nacheinander seine beiden großen Nebenflüsse, den Heho oder Schwarzen Fluß, der ihm vom 23.° nördl. Breite ab parallel läuft, von rechts und den Tsinho oder Weißen Fluß von links. So kommt es, daß der Hotikiang 700 m breit wird, daß seine Tiefe von jetzt ab 2—2½ m, in der Trockenzeit freilich nur 1½ m, und seine Schnelligkeit 6 Knoten beträgt. Den Namen Songka führt er von Sontai an, kurz bevor er durch die südliche Abzweigung des Dai sein 12,800 qkm großes Delta beginnt.

Der eigentliche Strom fließt mit 1000 m Breite und 5 m Tiefe weiter an Hanoi, der Hauptstadt von Tongking, vorüber und spaltet sich dann in viele einzelne Zweige, die durch zahllose Kanäle miteinander verbunden sind. Die Mündungen dieser Arme, von denen der Belat 1½—2 km, der Trali 400 m breit ist, sind nur schwer zu befahren, da sie flach und voller Sandbänke sind. Von Mai bis Oktober steigt aber der Songka bei Hanoi um 7 m, verbreitert sich bis auf 2 km und hat dabei noch eine Tiefe von 8 m. Sein Delta wächst so schnell, daß die vor der Küste liegende Insel Catba (380 m hoch), dem Schicksal, landfest zu werden, nicht entgehen wird. Noch im Delta selbst nimmt er von links die zahlreichen Arme des Thaibinh auf, der unter 23° nördl. Breite im See Nebo entspringt, und da die Mündungen dieses Zuflusses frei von Sandbänken sind, so pflegen sie von den größeren Schiffen zur Einfahrt benutzt zu werden, die alsdann durch den Changchi-Kanal Hanoi erreichen. Die Gesamtlänge des Songka beträgt 800 km, wovon etwa ein Viertel auf die Strecke von Hanoi bis zur Mündung, also den Unterlauf, kommt. Als Wasserstraße nach Jünnan ist er viel geeigneter als der Mekong, da er bis Manghao für kleinere Dampfer schiffbar ist, wenn auch zur Zeit die Feindseligkeiten der von der chinesischen Regierung unterstützten Grenzstämme von Jünnan und Tongking die Handelsbestrebungen der Franzosen größtenteils zu nichte machen.

Westlich vom Songka erhebt sich die erste Kette des hinterindischen Systems, die wir, weil sie Annam durchzieht, das annamitische Gebirge nennen wollen. Schon westlich von Hanoi liegen Gipfel von 1870 m Höhe, und je weiter wir nach Westen vordringen, desto bedeutender werden die Höhen, bis unter 20° nördl. Breite der Phusan 2760 m erreicht, so daß das bisher nur sehr wenig bekannte annamitische Gebirge im Durchschnitt 2000 m hoch zu sein und aus einzelnen parallelen Zügen zu bestehen scheint, in denen, wie auch noch in der das Mekongdelta blockierenden Insel Pulo Condor, der Granit vorherrscht An diese Bergzüge, die am Kap Jacques enden, grenzen im Westen mächtige, bis zum Mekonggebiete ausgebreitete Schiefer- und Kalkgebirge vermutlich devonischen Alters, zu denen sich auch Basalte gesellen, wie sie z. B. das Plateau von Attopeu und den 1000 m hohen Pik Lagrée bilden. Die Tigerinsel an der Ostküste besteht aus Trachyt, und auch noch nördlich von Saigon bei Bienhoa treten Eruptivgesteine auf, besonders Diorite und Ophite, durch deren Massen die Stromschnellen des Mekong bei Stung-Treng verursacht werden. Kohlenschichten scheinen sich in der Nähe von Huë an der Küste zu finden. Das großenteils von tiefen Wäldern bedeckte Gebirge von Annam wird im Norden durch den Songma und den bei Vinh in den Golf von Tongking mündenden Ka, im Süden durch den Donnai, der sich dem Delta des Mekong anschließt, in der Mitte endlich durch den das Plateau von Attopeu umfließenden Sekong gegliedert. Die Wasserscheide des Donnai gegen die Küstenflüsse mag etwa 1000 m hoch liegen.

An der Ostküste gibt es keine bedeutenderen Ströme, aber die Küstenflüsse, die alle zur Trockenzeit sehr seicht sind, schwellen zur Regenzeit gewaltig an. Die Küste selbst, die von der Songkamündung bis zum Kap Sanho flach, sandig und für die Schiffahrt gefährlich ist, wird von dort an bis zum Kap St. Jacques zur Steilküste, um dann in das ausgedehnte Delta des Mekong überzugehen.

Wir hatten den Mekong (s. untenstehende Abbildung) oder, wie er dort hieß, den Lantsankiang unter dem 25.° nördl. Breite verlassen. Bis zum 22.° nördl. Breite ist sein



Thal des Nam-U am oberen Mekong. (Nach P. Neis.)

Lauf unerforscht, von da ab kennen wir ihn aber desto genauer, da er 1868 von den Franzosen de Lagrée und Garnier eingehend untersucht wurde.

Von Xieng-Hong an durchfließt der Mekong ein im Allgemeinen als hügelige Hochebene zu bezeichnendes, fast ausschließlich der Devonformation angehöriges Gebiet, das vorwiegend aus Schiefer, sehr hartem Kalk, Serpentin, Sand- und Grünsteinen sowie Basalt besteht und, zwischen dem annamitischen und dem Hauptgebirge der Halbinsel gelegen, scheinbar in Stufen nach Süden hin abfällt. Vielleicht aber sind auch die Ketten des hinterindischen Systems, die es in südlicher Richtung durchziehen, durch Querwälle verbunden, so daß also der Mekong entweder von einer Stufe des Plateaus auf eine andere herabstürzen, oder die ihm entgegenstehenden Gebirgszüge durchschneiden würde. Beide Hypothesen vermögen das Dasein der zahllosen Stromschnellen zu erklären, die den Mekong leider ganz untauglich für die Schiffahrt machen, aber die wahrscheinlichste ist die, daß der Strom von einer Gebirgskette zur anderen in wilden Durchbrüchen überspringen muß, gerade wie der

Kinschakiang in Jünnan und West-Szetschwan, und somit abwechselnd durch leichtgewellte Ebenen und enge Felsenschluchten fließt.

Bei Xieng-Hong strömt der Mekong in der Höhe von 620 m und in der Breite von 300—400 m ziemlich langsam zwischen ebenen Ufern dahin und ist hier auch schiffbar, weiter abwärts jedoch verengert er sich bis auf 50—80 m und bildet einen tiefen Kanal voll großer Sandbänke und Felstrümmer, den man das tiefere oder eigentliche Flußbett nennen kann, während das Bett im Ganzen zwar 600 m breit, aber nur zur Regenzeit mit Wasser gefüllt ist. In endlosem Wechsel folgen nun, bis der Strom im Alluvialland von Kambodja angelangt ist, Stromschnellen, wie z. B. die von Tangho, auf Erweiterungen und umgekehrt, eine Erscheinung, die auf eine wiederholte Durchquerung hindernder Gebirgsketten schließen läßt. Von Xieng-Hong bis zum 20.° nördl. Breite fließt der Mekong nach Süden, dann bis Luang-Prabang nach Osten, bis zum 15.° nördl. Breite wieder nach Süden, hierauf nochmals nach Osten, um endlich in südlicher Richtung am Fuße des annamitischen Gebirges entlang zu strömen. Am ungestümsten ist sein Lauf zwischen Luang-Prabang und Vien-Schan, wo die Breite stellenweise nur 40 m beträgt und deshalb der Strom in einem engen Kanale zwischen steilen Ufern reißend dahinschießt, deren Umgebung nicht nur menschenleer und öde, sondern streckenweise sogar völlig vegetationslos ist.

Bei Vien-Schan strömt der Mekong plötzlich in einer Breite von 1 km auf das Plateau von Laos hinaus und nimmt dort an Breite beständig zu, ohne daß jedoch die zum Teil außerordentlich wilden Durchbrüche aufhörten. Auf die fruchtbaren, gut bevölkerten Ufer zwischen Vien-Schan und Ponpissai folgen bald wieder Stromschnellen mit steilen Uferlehnen, bis der Fluß das Plateau von Bassak, wo er ein reißender Wasserlauf voll riesiger Steinblöcke und Wirbel wird, erreicht und sich schließlich in den Katarakten von Chong in die Ebene hinabstürzt. Bevor er jedoch die Randstufe überspringt, dehnt er sich auf 6 km Breite aus, unter Bildung vieler Inseln, und durchschneidet nun die letzte Stufe in etwa 20 Kanälen und 12—13 km langen Stromschnellen, unterhalb deren er ein ungeheures Becken von 15 km Breite erfüllt; sodann erhält er aus Osten den wasserreichen Sekong und betritt nach Überwindung weiterer Katarakte bei Sambor die von ihm selbst erst allmählich gebildete Ebene, von wo aus er für Dampfer gut befahrbar ist.

Bei Pnom-Penh zweigt der Mekong einen Arm, den Tonlesap, nach Nordwesten ab, der ihm zur Hochwasserzeit als Abfluß dient und sich in den See Tonlesap, Bienho oder Soi Rama ergießt. Letzterer, der Regulator des Mekongwasserstandes, entleert sich in der Trockenzeit von Oktober bis Mai in den Mekong, so daß der Tonlesap zu dieser Zeit ein echter Nebenfluß des Hauptstromes wird, dehnt sich hingegen zur Regenzeit von 3000 qkm bis auf 24,900 qkm Areal aus und erreicht eine Tiefe von 12 m, so daß die ihn umgebenden schier unendlichen Wälder unter Wasser gesetzt werden; zur Trockenzeit, wo seine Tiefe nur 80 cm beträgt, bleiben dann zahllose Fische auf dem Grunde zurück und werden eine Beute der Anwohner, deren Boote nun mit einem Male den See beleben.

Mit diesen Verzweigungen beginnt bei Pnom-Penh das Delta des Mekong, das eins der größten auf der Erde ist und mit einem Flächenraum von 70,000 qkm in Asien nur dem des Ganges-Brahmaputra nachsteht. Zuerst gabeln sich zwei Hauptäste ab, der Fleuve Antérieur und der Fleuve Postérieur, worauf bei Vinh-Long eine weitere Teilung in mehrere Arme erfolgt, deren Ufer und Sandinseln höchst einförmig sind; erst unterhalb dieser Stadt beginnt eine üppigere Vegetation an den Flußarmen, von denen einer mit dem Strome von Saigon durch einen Kanal verbunden ist. Die Wassermasse des Mekong, die im Unterlaufe von Boulangier gemessen und am Oberlaufe von Garnier geschätzt wurde, beträgt in Lakhon zu Ende der Trockenzeit 1350 cbm, bei Bassak in der Mitte der trockenen Jahreszeit 9000 cbm Wasser in der Sekunde; das Minimum im Februar wird auf 2—3000, das

Maximum im September auf 50,000 cbm angegeben, und da in Pnom-Penh der Mekong in der Trockenzeit durchschnittlich 60,000 cbm, in der Regenzeit 120,000 cbm Wasser in der Sekunde befördert, so sendet er im Jahresmittel 1400 Milliarden Kubikmeter Wasser ins Meer. Die Länge des Mekong wird mit 4500 m nicht zu klein angegeben sein.

Selbstverständlich muß eine so ungeheure Wassermasse mit der Zeit eine Menge von Sinkstoffen aus den trübgelben, lehmigen Fluten ablagern. Boulangier konnte danach berechnen, daß in 10 Jahren mehr als ein Drittel der Alluvionen Cochinchinas abgesetzt und in 100 Jahren das ganze Gebiet um 4 m erhöht wird. In gleichem Maße drängt auch das Delta alljährlich immer weiter ins Meer hinaus, und vor allem wächst die Halbinsel Camao auf Kosten des Golfes von Siam; ja, wahrscheinlich ist sogar das ganze Flachland im Süden des Plateaus von Laos vom Mekong geschaffen worden. Ein Busen des Chinesischen Meeres erstreckte sich nämlich einst bis an den Rand des Plateaus, und über Angkor nach dem Menamthal und Bangkok führte ein Meeresarm, aus dem das Küstengebirge des Golfes von Siam als lange Insel hervorragte. Allmählich jedoch schütteten der Mekong und der Menam den Busen zu; im 13. Jahrhundert sollen noch zwei Seen bei der berühmten Tempelstadt Angkor übrig gewesen sein, von denen im 16. Jahrhundert nur noch einer vorhanden war. Und da damals Angkor nur 200 km vom Mekong entfernt lag, so muß dieser weiter westlich geflossen sein als heute.

Von den wenigen Nebenflüssen des Mekong erwähnten wir den Sekong bereits; von rechts geht ihm außerdem der Semun zu, der die unfruchtbare, baumlose, teilweise sogar salzsteppenähnliche Ebene von Ubon durchfließt und sich durch sein außerordentlich regelmäßig eingeschnittenes Bett auszeichnet. Er entspringt schon auf dem Gebirgszuge, der die Mitte Siams durchquert, in seinem südlichen Teile Dong Phya-Phai (Feuerkönigswald) heißt und mit der von Westen nach Osten streichenden Khao-Donrek-Kette das Becken des Semun im Westen und Süden umschließt.

Wenn wir diese westliche Kette überschreiten, so steigen wir in das gesegnete Thal des Menam hinab, des siamesischen Hauptflusses, dessen Becken zwischen dem bedeutendsten Gebirge der Halbinsel und dem südwärts verlaufenden Höhenzuge von Laos ausgebreitet ist und mit einer breiten Alluvialebene tief ins Innere hineinreicht. Noch jetzt wächst das Menamdelta erheblich, und zuweilen findet man noch mitten im Lande Schiffsgeräte früherer Zeiten im angeschwemmten Boden.

Der Menam entspringt südlich von Pakfeng, kaum eine Stunde vom Mekong entfernt, aus zwei Quellflüssen, ist nach ihrer Vereinigung 130—150 m breit und erhält von rechts den Meping, der in den Schan-Staaten östlich vom Salwen im Tanentunggjigebirge seinen Ursprung hat und bei Xieng-Mai 100 m breit ist. Nachdem er sich in den Menam ergossen hat, wird dieser auch für Dampfer schiffbar, überschwemmt aber in jedem Jahre die Uferlandschaften und befruchtet auf diese Weise das Land. In seinem Unterlaufe hat er stellenweise eine Tiefe von 12 m und eine Breite von 1000—1500 Schritt, besitzt aber freilich auch eine so schwierige Barre an der Mündung, daß große Seeschiffe nur bei hoher Flut bis Bangkok gelangen können. Innerhalb der Barre ist jedoch das Fahrwasser um so sicherer. „Keine Untiefe oder Sandbank", sagt Admiral von Werner (‚Reisebriefe über China, Japan, Siam'), „stört die Fahrt auf ihm, so daß man oft das merkwürdige Schauspiel hat, die Schiffe beim Heraufkreuzen mit dem Klüverbaum die Zweige der die Ufer bekränzenden Büsche berühren oder ihre Masten und Raaen die Kronen der die Gestade überhängenden Kokospalmen streifen zu sehen. Bisweilen steigt der Menam zu einer solchen ungewöhnlichen Höhe, daß er großen Schaden anrichtet. Dörfer, Tempel, Wald und Reisfelder sind die Grundzüge, üppiges Grün und der in ruhiger Majestät dahinströmende Menam die Staffage des Bildes in Bangkok."

Vom Menambecken aus westwärts erreicht man die Hauptkette des hinterindischen Systems, die man gewissermaßen als Rückgrat der Halbinsel bezeichnen könnte. Sie beginnt zwischen dem Lukiang und Lantsankiang, zieht zwischen Birma und den Schan-Staaten nach Süden, um schließlich an der Südspitze Malakkas bei Singapur zu endigen, und trägt verschiedene Namen, wie z. B. Tanentunggjigebirge in Südostbirma, Kokaritkette östlich von der Mündung des Salwen. Gneis, Quarzit, Glimmer- und Thonschiefer scheinen ihren Kamm, Kalk- und Sandsteine, vermutlich aus der paläozoischen Periode, ihre Abhänge zu bilden, während Eruptivgesteine nur ganz selten vorkommen. Die von hohen Kuppen überragte und von tiefen Querschluchten zerrissene Kette besteht unter 18° nördl. Breite aus mehreren von Nordnordwesten nach Südsüdosten streichenden Zügen, zerfällt dagegen im Süden in zahlreiche kleine, von einzelnen Bergkegeln gekrönte Massivs. Von den oben erwähnten tiefen Quereinschnitten ist der Paß der drei Pagoden zwischen Bangkok und Malmen oder Moulmein nur 220 m hoch, aber nördlich von ihm erhebt sich der Gipfel Molyit bis zu einer Höhe von 2186 m. Ein ganz besonders niedriger Punkt liegt auf dem sogenannten Isthmus von Krah etwas nördlich vom 10.° auf Malakka, wo sich die Halbinsel bis auf nahezu 100 km verengert, und der Krahfluß nach Westen in den Pakschan, der Tschamschaun nach Osten in den Golf von Siam fließt; dort ist nämlich die Wasserscheide so niedrig (76 m, nach Dru sogar nur 30 m hoch), daß ernstlich daran gedacht worden ist, einen Kanal anzulegen, der die Fahrt von Kalkutta nach Hongkong um 93 Stunden abkürzen sollte.

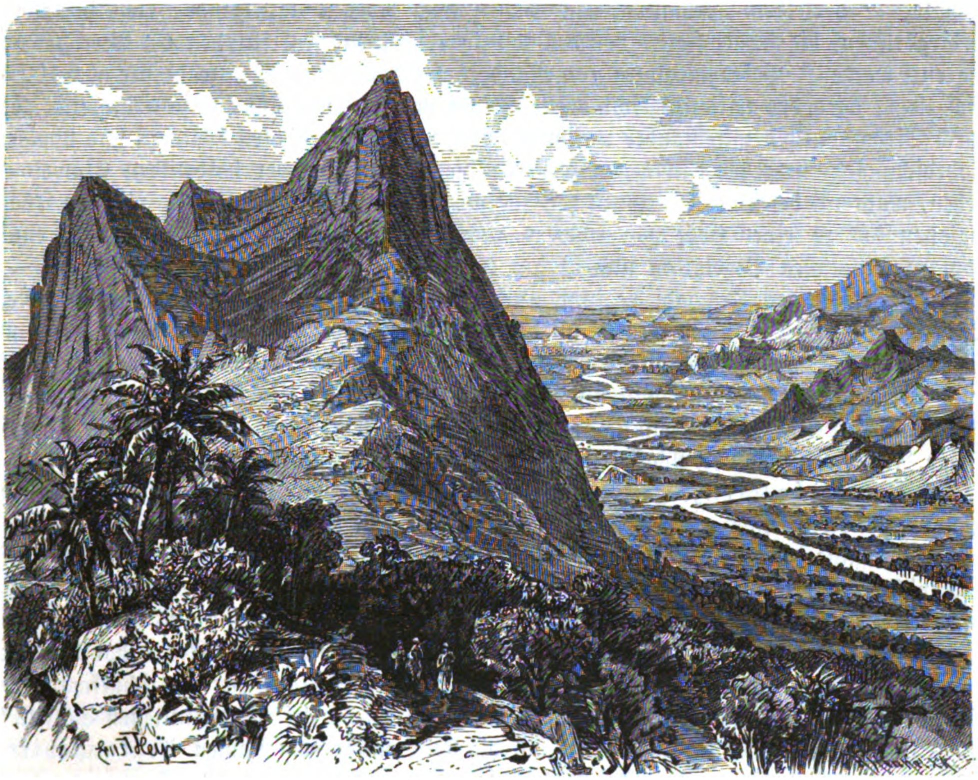
Als ein mächtiges Waldgebirge durchzieht die Hauptkette ganz Malakka in fast durchweg gleicher Breite, doch bewirken ihre westlichen Parallelketten in Perak eine Verbreiterung der Halbinsel. Wir erwähnen von größeren Höhen nur den 1170 m hohen Ophir bei der Stadt Malakka, den Gunung Lasen und Gunung Robinson mit 2400 m Höhe, doch sollen sogar Berge von 3000 m vorkommen. Vor der ganzen Gebirgslänge erstrecken sich im Osten sowohl als im Westen weite Tiefländer zum Meere hin, deren Fortsetzungen die Insel Tantalam an der Ostseite Malakkas und die etwa 660 qkm große, sumpfige, hügelige und von Bächen durchzogene Insel Singapur gegenüber dem Kap Buru, der Südspitze des asiatischen Festlandes, sind.

Westlich von der großen ostbirmanischen Kette treffen wir, weiter wandernd, auf den Salwen, den Unterlauf des Lukiang, der hier in einem engen Thale in so geringer Seehöhe dahinfließt, daß sie bei Unung unter 22° nördl. Breite kaum noch 300 m beträgt. Zwischen Bonong und dem Unterlaufe durchsägt der Fluß einen Seitenwall der Tanentunggjiberge, deren nach Nordnordwesten streichende Züge wir in dem mit dem Plateau der Kareni zum Salwen sich abdachenden Punglunggebirge erkennen, und mündet, ohne in Hinterindien auch nur einen einzigen bedeutenden Nebenfluß empfangen zu haben, in Form eines kleinen Deltas bei Malmen.

Die erwähnte Punglungkette trennt den Salwen von dem bei Pegu in den Golf von Martaban sich ergießenden Sittang, erhebt sich im Berge Nat Tung bis zu 2400 m Höhe und ist ohne Zweifel ebenfalls ein Ausläufer der nördlich vom 25.° aneinander gedrängten osttibetanischen Ketten, vor dem noch das südlich am Golfe von Martaban endigende Pegu-Joma-Gebirge liegt. In der nördlichen Fortsetzung der Punglungkette, die im Gegensatze zu den übrigen alten Gebirgsketten Hinterindiens ganz und gar aus tertiären Gesteinen besteht, befinden sich östlich vom Irawadi die berühmten Rubinengruben von Mogok. In der Nähe des Irawadi erhebt sich vor ihr der ausgebrannte Vulkan Paopo oder Puppa Doung bis zu einer Höhe von 900 m über der Ebene mit einem 600 m tiefen Krater, der die ganze Umgegend mit Asche und Lava bedeckt hat. Nahe bei Bassein tritt dann noch einmal Trachyt auf und bildet mit Narcondam und Barren-Island eine vulkanische Reihe,

deren tertiäre und quartäre Eruptivgesteine den im Osten der Halbinsel vorkommenden nicht entsprechen. Sicherlich hat einst ein tertiäres Meer tief in den Kontinent eingegriffen, da die tertiäre Ebene von Birma, die zum Teil vom Thale des Irawadi eingenommen wird, bis über Bhamo am Westrande von Jünnan hinausreicht.

Daß man bis vor Kurzem über die Quellen des **Irawadi** sehr im Zweifel war, haben wir oben (s. S. 38) erwähnt. Gegenwärtig jedoch gilt es als sicher, daß diese Quellen nicht in Tibet, sondern unter 29° nördl. Breite etwas östlich vom Durchbruche des Lohit-Brahmaputra auf der schneegekrönten Dungdjugangrikette liegen. Zu zwei Quellflüssen, die



Der Myit-Ngeh, östlicher Quellfluß des Irawadi. (Nach V. Langlois.)

zwischen drei Ketten des hinterindischen Systems nach Süden laufen, gesellt sich vom 27½.° an noch ein dritter, der unter 26° 40′ bereits den See Noungfa durchströmt und, ehe er sich mit dem Myit-Ngeh, dem östlichen jener beiden Quellflüsse, vereinigen konnte, die westliche der drei Parallelketten durchbrechen mußte. Dasselbe thut unter dem Namen Mehka auch der Myit-Ngeh (s. obenstehende Abbildung), der von 25° 40′ an mit dem Myit-Ngjih, dem westlichen Quellfluß, den eigentlichen Irawadi bildet. Wo letzterer in das birmanische Gebiet eintritt, hat er nur 259 m Seehöhe, fließt also fast schon in der Tiefebene und empfängt darauf aus dem Lande der Katschin den Mogung und bei Bhamo von Osten her den Tapeng, der alle Wasserläufe westlich vom Lukiang vereinigt und nach Westen abführt. Überhaupt hat der Irawadi im direkten Gegensatze zum Salwen außerordentlich viele Nebenflüsse, erhält z. B. noch bei Awa einen solchen, der das nordöstliche Birma entwässert, und zwischen Awa und Pagan den alle Wasserläufe Nordwestbirmas

zusammenfassenden Kjendwen oder Chindwin, der, da seine Quellen auf den Schneegipfeln südlich vom Lohit und in der Nähe des Irawadithales selbst liegen, dem Hauptstrome nur wenig an Größe und Bedeutung nachgibt.

Bei Bhamo an der Mündung des Tapeng hat der Irawadi in einer Höhe von 130 m mit seinen zahlreichen Sandbänken eine Breite von 10 km und kann noch etwas über die Stadt hinaus mit Dampfern befahren werden; sein Thal ist landschaftlich reizvoll. Kreitner, der es zuerst von einem 1890 m hohen, östlich gelegenen, unbewaldeten Berge erblickte, berichtet davon („Petermanns Mitteilungen' 1881): „Es war ein überwältigender Anblick. Soweit das Auge in der klaren Luft der untergehenden Sonne reichte, sahen wir lauter schmale, in derselben Formation von Süden nach Norden ansteigende, dicht bewaldete Gebirgsrücken, die in der Ferne von den winzig erscheinenden Eiskuppen der Gletscher abgegrenzt werden." Bei Amarapura und Mandale, wo das Bett des Irawadi nur noch 100 m hoch liegt, wird der teilweise recht breite Strom von vielen Süßwasserseen begleitet, die durch Stromschnellen miteinander verbunden sind, und ist von dichten Wäldern und üppigen Rohrdschungeln umgeben, in denen zerstreut die Wohnungen der halbwilden Einwohner stehen, während befestigte Stationen der Engländer am Flusse selbst liegen. In den Thalregionen bis zu einer Höhe von 1000 m prangt die Umgegend des Irawadi in einer üppigen, tropischen Vegetation und ist gut kultiviert.

Das Delta des Irawadi beginnt unterhalb von Prome und besteht außer vielen kleineren aus sieben größeren Armen, an deren westlichstem die Stadt Bassein liegt, während sich der östlichste, der die Hafenstadt Rangun bespült, mit den Deltaverzweigungen des Sittang vereinigt, und die Hauptmündung sich etwa in der Mitte von beiden nach dem Meere öffnet. Das Delta, dessen Umfang auf 30,000 qkm geschätzt wird, ist eine riesige, sumpfartige Niederung voll von Wasserrinnen, dichtem Walde und Rohrdschungeln.

Die westliche Grenze Hinterindiens und seines Gebirgssystems stellt ein aus dem Inneren des Kontinents gegen die Küste sich vorschiebender bogenförmiger Bergzug dar, der an der Beugung des Lohit beginnt, als Patkoi- oder Poagebirge nach Südwesten läuft und endlich nach Süden umbiegt. Aus mehreren Parallelketten zusammengesetzt, hat er, wie wir bereits oben sahen, Berge bis zu 3500 m Höhe und ist vorwiegend aus älteren Sandsteinen und Schiefern sowie Kreide- und Tertiärablagerungen aufgerichtet. Zwischen ihm und dem Irawadi liegen die Katschin-Berge, nach Kreitner „langgestreckte, scharfmarkierte Gebirgsrücken mit hervorragenden Kuppen und zerrissenen, tief eingeschnittenen Sätteln".

Etwa vom Wendekreis an wendet sich die Kette unter dem Namen Arakangebirge bis zum Kap Negrais an der Irawadimündung nach Süden. Trias, Kreide, tertiärer Nummulitenkalk, Schiefer und Sandstein bilden den nicht sehr hohen Zug, dessen Rücken zwischen einer Höhe von 1300 und 400 m schwankt. Im Allgemeinen bewahrt die ganze Kette einen geschlossenen Charakter und zeichnet sich, wie die tertiären Gebirge Europas, durch ihren Reichtum an Petroleum-, Salz- und Naphthaquellen und durch ihre Serpentinlager aus. Von Ramri bis Tscheduba reihen sich mehrere Schlammvulkane vor der Küste aneinander, wie deren einer noch in der Nähe des Irawadi thätig ist.

Das auf dem Festlande mit dem Kap Negrais endigende Arakangebirge setzt sich über die Inselgruppen der Andamanen und Nikobaren fort, welche, wie die Arakankette, aus Sandstein, Schiefer, Serpentin, jüngerem Tertiär und Grünstein bestehen und auch von Korallenriffen umkränzt werden.

Die Andamanen werden vom Festlande nur durch die nördliche und südliche Wasserstraße getrennt, welche die Insel Preparis, die ihnen ihren Namen gegeben hat, umschließen. Sie sind 6497 qkm groß, erstrecken sich in südwestlicher Richtung etwa bis zum 10. Breitengrade und bestehen aus den drei großen, nur durch schmale Wasserstraßen geschiedenen Inseln

Nord-, Mittel- und Süd-Andaman, denen sich, von vielen unbedeutenderen Begleitern umgeben, Klein-Andaman anschließt. Die nördlicheren Inseln, die aus Sandsteinen und Schiefern der Kreide und des Eocäns sowie aus Korallenkalken des Miocäns zusammengesetzt sind, sind im Stadium der Senkung und enthalten im Süden auch vulkanische Gesteine. Der die Inseln durchsetzende Gebirgszug steigt bis zu 760 m empor, der Meeresboden aber fällt selbst an den beiden östlich vor den Andamanen liegenden Inselvulkanen Narcondam und Barren-Island rasch zu einer Tiefe von 2000 m ab. Der 353 m hohe Explosionskrater des letzteren entsandte noch 1857 und 1858 Lavaströme bergabwärts, befindet sich aber gegenwärtig im Solfatarenzustande, während Narcondam ein 710 m hoher, homogener Vulkan ohne Krater zu sein scheint. Die Außenseiten beider Berge sind, wie die Andamanen überhaupt, von denen vermutlich viele Abrasionsflächen sind, mit dichtem Walde bekleidet.

Die Nikobaren, die zweite der genannten Inselgruppen, sind durch die Zehn-Grad-Straße von den Andamanen geschieden, enthalten nur 1772 qkm Areal und zerfallen in die Insel Kar-Nikobar (60 m hoch) im Norden, die Kamortagruppe in der Mitte und Klein- und Groß-Nikobar (645 m hoch) im Süden. Sie setzen die Gebirgskette der Andamanen fort, besitzen aber keine Vulkane, sondern sind nur von einem mit Kokospalmen bewachsenen Korallengürtel umgeben und leiten zu Sumatra über, von dem sie nur ein Meer in der Ausdehnung eines Breitengrades trennt.

2. Vorderindien.

Sobald wir von der hinterindischen Grenzkette der Patkoiberge nach Westen hinabsteigen, gelangen wir in das Gebiet von Assam, also nach Vorderindien. Dieses Land ist, wie wir bereits gesehen haben, insofern ungleichartig gebaut, als seine sich vom 28.° nördl. Breite an erstreckende Hauptmasse Dekan ein altes Tafelland ist, teils ein archäisches Gebiet mit nur wenigen Resten jüngerer Gebilde, teils, und zwar im Nordwesten, eine vulkanische Decke, die sich auch noch bis Gudscherat ausdehnt, wogegen wir in der Ganges- und Indusebene ein Tiefland von junger Bildung antreffen. Dabei ist das archäische Gneis- und Schiefergebiet zwar gefaltet, aber die flachen Tafeln der altpaläozoischen Schiefer, Vindhya-Sand- und Kalksteine liegen diskordant darüber, während mesozoische Ablagerungen überhaupt sehr selten sind und die Ostküste quartäres Alter hat. Seit der Steinkohlenperiode sind keine Faltungen mehr in Vorderindien eingetreten, dafür aber Verwerfungen und Brüche, die die gegenwärtige Gestalt der Halbinsel bedingt haben; denn während das indische Tafelland früher mit Arabien und Afrika zusammenhing, wurde es im Anfange der Liaszeit infolge gewaltiger Zusammenbrüche selbständig und schob sich keilförmig als zugespitzte Tafel südlich in das Indische Meer vor.

Durch die Entstehung der hindostanischen Tiefebene ist diese Insel jedoch mit dem Festlande Asiens, zunächst mit dem Himalaja, verbunden worden, und dieses Band wird mit der Zeit immer enger und fester, da die Alluvionen der aus dem Himalaja kommenden Flüsse die Indus- und Gangesebene stets mächtiger aufschütten. In Anbetracht des Umstandes, daß deren Untergrund das am Indus und in Assam gefundene marine Tertiär ist, muß in der Tertiärzeit die Dekaninsel noch durch ein Meer vom Festlande getrennt gewesen sein, doch scheint zur Quartärzeit bereits festes Land zwischen Dekan und dem Himalaja bestanden zu haben, denn die Flußablagerungen sind Hunderte von Metern mächtig.

Wenn wir Vorderindien von Nordosten aus betreten, so stellt sich uns gleich ein eigentümliches, als Khasia-Hills oder Schillongplateau bezeichnetes Gebirge entgegen, das seiner Stellung und Zusammensetzung nach ein Übergangsgebiet ist und sich zwischen den Himalaja und die Außenränder der hinterindischen Ketten einschiebt. Obwohl es aber

nur eine Fortsetzung des von ihm bloß durch die Gangesniederung getrennten indischen Tafellandes ist, kann man es diesem doch nicht in allen Stücken zurechnen, da es auf der Südseite von massenhaften Sedimenten bedeckt ist, die denen der hinterindischen Westketten entsprechen. Gneis und Granit bilden nebst paläozoischen Gesteinen und Basaltdecken seinen nördlichen Teil, während im Süden Kreidekalk und tertiäre (Nummuliten-) Schichten alles dieses überlagern.

Der Nordabhang des Khasiagebirges ist sanft. „Die Formen der Gipfel zeigen", wie Schlagintweit (‚Reisen in Indien und Hochasien‘) schildert, „auch hier vorherrschend jene Abrundung, die in Granitgebieten häufig ist. Den schönsten Typus dieser Art bietet der Kullangfelsen, ein fast isoliert stehender Dom; die unteren Wände steigen fast senkrecht an, zugänglich ist die Felsenkuppe nur von einer Seite. Die Gebirgsformen im Inneren sind vorherrschend Plateaus mit Bergrücken und Gipfeln von nur mäßiger, relativer Höhe, und die Ränder des Gebirges vom Tieflande aus sind steil, die Flußbetten tief eingeschnitten." Senkrechte Felsenwände umranden die Thäler, welche kleine Ortschaften beherbergen; indes liegt die Hauptmasse der Siedelungen auf den Plateaus, die nicht höher als 1500 m sind, und auch die Gipfel erreichen kaum 1900 m. So soll die Höhe des Mopatberges nur 1850 m, die des Schillong-Peak 1970 m betragen, während einzelne Gipfel der gegenüberliegenden hinterindischen Gebirge 3000 m überschreiten.

Die Khasiaberge sind 500 km lang und 150 km breit, umfassen also ein Areal von etwa 75,000 qkm. Das Grün ihrer Hügel erinnert in seiner Lebhaftigkeit an die Färbung der Alpenmatten, und zwar hat sich besonders üppig die Vegetation am Südabhange entwickelt, weil hier riesige Regenmengen zu fallen pflegen, die in Cherra-Pundji 1200 cm im Jahre übersteigen. Die Hochflächen sind, da der Regen den Humus weggewaschen hat, vielfach kahl, sobald man aber ihren Rand überschritten hat, wird man sofort wieder von den dichten Wäldern der Gehänge aufgenommen.

Die Landschaft im weiten Thale des Brahmaputra, der die Khasiaberge im Norden begleitet, nennen wir Assam. Fast ebenso groß wie die Gegend des Khasiagebirges, ist sie doch weit einförmiger als diese; auf der Ebene zu beiden Seiten des Stromes stehen tiefe Waldungen, die auf den sandigen oder thonigen Flußablagerungen nur selten von Granitkuppen und Ausläufern der Khasiaberge unterbrochen werden. Sie sind nördlich von Sadija, bis wohin wir Assam rechnen, nur an den Rändern besiedelt, und „nur hier und da führen", wie Hartert (‚Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde z. Berlin‘, 1889) bemerkt, „meist nur zur Trockenheit gangbare Pfade hindurch, bewohnt sind sie dagegen von einer artenreichen Tierwelt meist tropischer Form. Der wilde Elefant, das einhörnige Rhinozeros kommen vor, Tiger sind häufig." Großartig ist der Blick von Assam und den Khasiabergen auf den Himalaja, dessen „ausgedehnte Schneeflächen und gewaltige Kuppeln mit deutlich sichtbaren Gletschern und steil abstürzenden nackten Felswänden" weithin leuchten, großartig aber auch der Anblick des Brahmaputra, der an Breite und Majestät hier selbst den Mississippi noch übertrifft.

Sadija, wo die den Brahmaputra bildenden Ströme Sangpo, Dibong und Lohit zusammentreffen, liegt ziemlich ungünstig in einem flachen Becken. Die ungeheuern Schlammmassen, die der Brahmaputra mit sich führt, färben dort die Fluten dunkelbraun und verändern fortwährend die Tiefe des Fahrwassers, die Ablagerungen erhöhen die Ufer und das Flußbett; an der einen Stelle werden frühere Stromteile trocken gelegt, anderswo nimmt der Brahmaputra wieder ungeheure Massen Uferlandes mit sich, und gerade dieser Gefahr ist Sadija sehr ausgesetzt. Das Wasser des Brahmaputra ist in Assam noch sehr kühl, und ein kalter Hauch belehrt den, der aus dem feuchtwarmen Walde an das Ufer tritt, daß er sich einem Strome nähert, der aus Tibet und von den Gletschern des Himalaja herabkommt.

Nun beginnt der Brahmaputra seine zahlreichen Arme auszustrecken und Inseln in solcher Zahl zu bilden, daß er es in der Nähe von Tezpur auf die erstaunliche Breite von 40 km bringt. „Große Massen von Inseln", sagt Schlagintweit, „teils mit Vegetation bedeckte Auen, teils kahle, niedere Sandablagerungen trennen die einzelnen Arme des Flusses; sie erinnern hier bereits an die Dschungelinseln in den weiter nach abwärts folgenden Deltabildungen. Der Brahmaputra ist infolge seiner Ausdehnung teilweise sehr flach. Die Inseln im Flußbette sind zum Teile mit Wald bedeckt, von stämmigen Bäumen besetzt und Lagerplätze zahlreicher Herden wilder Büffel." Zur Zeit des niedrigen Wasserstandes sieht man die Marken des Hochwassers, nach denen sich Form und Vegetation der Ufer richten, hoch über dem Bette des Stromes. Mitte März schwillt der Brahmaputra infolge der Schneeschmelze an und wächst noch mehr während der langen Regenzeit, in welcher die Wasser des Stromes fast dreimal so mächtig werden, Tiefe, Schnelligkeit und Breite riesenhaft zunehmen und die Wassermenge (nach Schlagintweit) 894,300 Kubikfuß in der Sekunde beträgt. Beginnt dagegen im September die Trockenzeit, so führt der Strom bald nur noch 318,200 Kubikfuß Wasser in der Sekunde, und die Schnelligkeit beträgt in derselben Zeit höchstens 2—3 m. Bei Gauhati ist der Brahmaputra 1500 m breit, von Goalpara an beginnt er die Khasiaberge in einem Knie zu umgehen und ergießt sich endlich, immer noch zahllose Inseln bildend, mit der Tista vereint, in den Ganges. Sein Delta ist mit dem des letzteren so völlig verwachsen, daß man beide nur gemeinsam betrachten kann. Beide zusammen nehmen ein Areal von 82,594 qkm ein, d. h. sie sind nahezu so groß wie Portugal.

Bei Goalanda, wo sich der Brahmaputra mit dem Ganges vereinigt, hat das Delta des letzteren bereits begonnen, da sich gleich nach dem Austritte des Ganges aus den Bergen von Radschmahal der Hugli nach Süden abgezweigt hat, allein erst mit dem Brahmaputra wird es wirklich bedeutend. Diesem verdankt das gemeinsame Delta besonders den östlichen Arm Megna, in den sich auch der vom Südabhange der Khasiaberge kommende Barak ergießt, und zwischen der Megna- und Huglimündung liegen noch acht größere und zahlreiche kleinere Ausflüsse, deren berühmtester die Mutlamündung ist. Nach der Küste zu verändert sich die Vegetation; die stämmigen Bäume werden von baumartigem Röhricht verdrängt, die Ufer sind mit niederem, gemischtem Laubwalde bewachsen, ebenso wie die Inseln, die außerdem meist noch Bambus, Calamus und Hochgräser hervorbringen. Die gänzlich unwegsamen südlichen Teile des Deltas heißen Sundarban, d. h. Gehölz der Sundara, wie der altindische Name der Heritiera minor lautet, und auch der Hugli wird nach einer den Dschungeln angehörigen Pflanze, nämlich nach dem hohen, in Bengalen als Hugli bezeichneten Rohrgewächse Typha elephantica, genannt. Übrigens macht er auf Jemand, der andere tropische Landschaften kennen gelernt hat, keinen großen Eindruck, da die mittelhohe Vegetation an ihm ganz fehlt.

„In den unteren Teilen des Deltas erhebt sich", nach Schlagintweit (‚Reisen in Indien und Hochasien'), „der Boden so wenig, daß Überflutungen jedesmal eintreten, sobald die Windrichtung das Steigen der Flut etwas begünstigt. Die Oberfläche des Bodens bildet eine Lage von Schlamm; Gras oder anderes Grün, welches den Boden unmittelbar bekleiden würde, fehlt hier gänzlich, da die Rohrgewächse, auch wenn sie niedrig sind, dünne und in den unteren Teilen blattleere Stiele haben. Schönes gleichmäßiges Grün der Bodenoberfläche ist überhaupt in Bengalen nur bei einer gewissen Entwickelungsstufe der Saaten zu sehen. Malerische Hügel, wie im Hintergrunde des Hafens von Bombay, fehlen hier gänzlich, dagegen macht einen sehr angenehmen Eindruck die Anzahl prächtiger Gebäude, die rasch sich mehrt, wenn man von Gardenreach, dem Landungsplatze der Dampfschiffe, der Stadt (Calcutta) sich nähert."

Machen schon die Überschwemmungen das Klima des Deltagebietes höchst ungesund, so thun die menschlichen und tierischen Leichen, die in großer Zahl den Brahmaputra herabtreiben, noch ein Übriges, da die Hindu zäh an der Sitte festhalten, ihre Toten und die Kadaver der geweihten Tiere dem heiligen Strome anzuvertrauen.

Bengalen ist nicht mehr so üppig und fruchtbar wie die Deltalandschaften, sondern hat schon Gegenden, die nur während einiger weniger Monate angebaut werden können. „Der Überblick über Bengalen vom Parisnath aus", sagt der soeben genannte Reisende, „war für mich selbst nach mehrjährigem Durchziehen indischer Niederungen unerwartet: hier ließ auch das Land zu beiden Seiten des Gangesstromes, das in der Nähe noch immer genügend von europäischen Fluren sich unterscheidet, in den großen Zügen der Landschaft wenig erkennen, was besonders hervortrat. Nur in den mittleren Teilen des Panoramas leuchteten die gewaltigen Formen des Stromes sehr schön hervor. Hochwälder, meist von Salbäumen, bedecken erst in unmittelbarer Nähe die Niederungen am Fuße des Berges."

Im Gegensatze zu Assam ist Bengalen aber ein hochkultiviertes Land, insbesondere die Landschaften in der Umgegend des **Ganges**, während der Brahmaputra größtenteils durch Einöden fließt. Ersterer, die große Lebensader des nördlichen Indien, durchströmt nach seinem Eintritte in die Ebene in ostsüdöstlicher Richtung und in einem 2700 km langen Laufe die lachenden Fluren von Hindostan. Steht somit seine Länge der des Brahmaputra und des Indus nach, so übertrifft er beide dafür durch sein Stromgebiet von 1,175,000 qkm um 590,000 und 340,000 qkm. Der Wasserstand des Ganges scheint im Februar am niedrigsten zu sein; in diesem Monate fließt der Strom nur in einem einzigen Kanale, verbreitert sich aber in der Regenzeit, in der die Fluten geradezu stündlich steigen, ungeheuer und füllt schließlich sein ganzes weites Hochwasserbett aus. Erst an diesem Bette liegen die Ortschaften, die dann drei Monate lang den sonst nur 1½ km breiten Fluß in einer Breite von etwa 5—6½ km vor sich haben. Im Allgemeinen haben der Ganges und sein Nebenfluß Dschamna in Hindostan fruchtbare Alluvien.

Bei Benares, wo der Ganges je nach der Jahreszeit 550—800 m breit ist, und in der Nähe der übrigen großen Städte herrscht ein ungemein reges und buntes Leben auf seiner Wasserfläche. Oberhalb von Patna empfängt der Strom von rechts den breiten Schon aus der Gegend von Dschabalpur, von links die wasserreiche, ihm an Länge fast gleichkommende Gagra und den Gandak aus dem Himalaja. Außerdem geht ihm bei Allahabad noch von Süden her die bedeutende **Dschamna** zu, die östlich von Simla im Himalaja entspringt, die Gewässer des Plateaus von Malva in Nordwestindien an sich zieht und vor der Vereinigung mit dem Ganges ihm auf der Südseite eine Strecke parallel läuft. Die Dschamna, die Gagra und der Hauptstrom selbst umfassen also mit ihren Zuflüssen die Landschaft Hindostan, die man als die Nordwestprovinzen zu bezeichnen pflegt. 1807 und dann wieder 1841 begann man zwischen Ganges und Dschamna den 496 km langen, 3 m tiefen und 25—40 m breiten Gangeskanal anzulegen, der in seiner Vollendung von Dehra und Saharunpur ausgeht, nahe bei Cawnpur in den Ganges mündet und Zweigkanäle in großer Zahl entsendet.

Bei Delhi beträgt die Höhe der Gangesebene bereits 250 m, kleine Gebirgszüge ziehen vom Himalaja her, und wir nähern uns den trockenen Distrikten des Pandschab. Nur wenig oberhalb bei Agra prägt sich der Unterschied zwischen Regen- und Trockenzeit im Charakter der Landschaft schon so deutlich aus, daß, als Schlagintweit im April diese Stadt erreichte, ihre Umgegend fast ganz vegetationslos war. „Der Boden, der vorzüglich aus roter, thoniger Erde besteht, erhält", wie dieser Reisende berichtet, „an seiner Oberfläche durch lange andauernde Hitze eine Schicht feinen Staubes, die die Luft trübt und selbst die Blätter der vereinzelten Stämme mit der Farbe der Erde überzieht." Im

Januar dagegen, also in der Regenzeit, bedeckt den Boden frisches Grün, die Terrainwellen treten deutlicher heraus, und die ganze Gegend macht einen anmutigen Eindruck.

Je weiter wir aber nach Nordwesten vordringen, desto öder wird die Landschaft. Auf der Wasserscheide zwischen Ganges und Indus-Satledsch bei Umbala verlieren sich bereits einige Flüßchen im Sande der Wüste Tharr, und jenseits gelangen wir an das Pandschab, das Land der fünf Ströme, aber auch der Staubstürme. Sein östlicher Teil ist von Hindostan noch nicht wesentlich verschieden, im Westen jedoch drängt sich die Vegetation an den Flüssen zusammen, und „periodisch wohlgebaute Uferränder wechseln mit Sandsteppen, die gegen Süden zu ausgedehnteren Sand- und Felsenwüsten werden."

Die fünf Ströme Satledsch, Bias, Rawi, Tschinab und Jehlum (Dschilam) geben dem Pandschab seinen Namen „Land der fünf Ströme", zu denen aber der Indus, der sechste und größte Strom, nicht mitgezählt wird. Während sein Lauf vom Durchbruche bei Attok an fast gegen Süden gerichtet ist, fließen jene fünf, die sich unterhalb Multan unter 29° nördl. Breite vereinigen, nach Südwesten. Zunächst verbindet sich der Satledsch mit dem Bias, dann der Rawi mit dem Dschilam, der bereits den Tschinab aufgenommen hat und sich nun mit den übrigen in den Satledsch etwas oberhalb von dessen Mündung in den Indus ergießt. Der vereinigte Pandschab-Strom ist doppelt so breit, aber seichter und langsamer als der Indus, seine Wassermenge beträgt in der Trockenzeit 1950 cbm Wasser in der Sekunde, die des Indus 2600. Was der letztere sonst noch an Zuflüssen empfängt, sind wasserschwache, aber tief eingeschnittene Ströme.

Der Graswuchs im Pandschab ist ziemlich spärlich, von Gesträuchen kommen in den wasserarmen Distrikten nur Tamarisken vor, und im Übrigen bedeckt dünnes Röhricht das kahle Land; wo dagegen mehr Wasser den Boden befruchtet, schießt üppiges Gras auf und gibt die Getreidekultur, wenn auch nur einen Teil des Jahres hindurch, reichliche Erträge. Im ebenen Lande zwischen dem Dschilam und Satledsch ist die Luft selbst im Winter von Staub erfüllt, aber schon auf den Hügeln nördlich vom Dschilam sieht die Landschaft frischer aus, und je mehr man sich dem Himalaja nähert, ein desto erfreulicheres Aussehen gewinnt die Gegend. Am Satledsch und ähnlich auch am Indus sind die Uferränder, namentlich die des Hochwasserbettes, mit sterilem Sande bedeckt, aber von Multan ab wird die Dattelpalme häufiger. Im Süden dieser Stadt befindet sich das alte Bett des Bias, der früher, bis ihn der Satledsch an sich zog, selbständig neben diesem floß und in den Unterlauf des Dschilam mündete. Auch jetzt noch kommen viele Laufveränderungen vor, am meisten beim Rawi, und noch in den Vedas wird der jetzt im Sande verschwindende Saraswati als der größte aller Ströme des Landes gepriesen. Kanäle, vor allem der Bari-Duab-Kanal, verbinden die Flüsse nach allen Richtungen miteinander. Von der durchschnittlichen Höhe des Pandschab gibt die Lage von Lahore mit 215 m und von Mithan-Kot mit 100 m einen hinreichenden Begriff.

Der Indus selbst pflegt bei höchstem Wasserstande, während dessen er 10,800 cbm Wasser in der Sekunde führt, das ganze zwischen den Städten Dera-Ismail-Khan und Mithan-Kot gelegene Gebiet zu überschwemmen, so daß dann sein Hochwasserbett 8 km breit ist. Unterhalb der zuletzt genannten Stadt bildet der gewaltige Strom zahlreiche Inseln und Verzweigungen, die bis zum 28.° nördl. Breite noch an Ausdehnung gewinnen, allein trotzdem sind die Bodenverhältnisse sehr ungünstig und ganze Strecken wüst und nur dünn bevölkert.

Bei Haidarabad beginnt das Delta des Indus, dessen Hauptarm unter 24° nördl. Breite mündet, während ein andrer großer Ast unter dem Wendekreise ins Meer abzweigt. Doch gabelt auch schon oberhalb von Schikarpur ein Arm nach Osten ab, der unter dem Namen Narra in den See Run of Katch mündet. Dieses letztere merkwürdige Gebilde

ist ein durch Erdbeben hervorgebrachtes Becken, das als eine sumpfige Salzwüste bestand, bis 1827 der seine Dämme infolge eines Erdbebens sprengende Indus es überflutete und in einen See verwandelte. Im Osten des Run dehnt sich zur Regenzeit eine schlammige Lagune, zur Trockenzeit eine baumlose Salzwüste aus, auch der Golf von Katch selbst ist zum großen Teile Salzwüste, die gleichnamige, durch Dünen gegen das Meer geschützte Insel dagegen trocken und hügelig, aber mit Ausnahme der Höhenzüge im Inneren unbewohnt. Der Indus mündet also nach 3190 km Lauflänge in ein höchst merkwürdiges Stück Land. Da aber seine Delta-Arme so flach sind, daß sie den Seeschiffen unüberwindliche Hindernisse bieten, so beschränkt sich die Dampfschiffahrt auf die Strecke von Tatta im Delta bis Multan, und eine weitere Folge der Versperrung der Mündungen ist das Emporkommen des am Abfalle der Ghanahberge nordwestlich von der Indusmündung gelegenen und durch eine Eisenbahn mit Haidarabad verbundenen Hafens Karatschi. Das Stromgebiet des Indus umfaßt etwa 834,000 qkm.

Östlich vom Indus und Satledsch erfüllt die Wüste Tharr die Radschputanaländer, ein Gebiet von der Größe Italiens und von so ausgeprägtem Wüstencharakter, daß sie darin sogar einzelne Strecken der Sahara übertrifft. Im Norden ist sie eine Sand-, im Süden eine Felswüste; ihr Untergrund gehört bereits dem Tafellande von Dekan an und tritt namentlich bei Dschesalmir zu Tage.

Das vorderindische Tafelland umfaßt den ganzen Rest der Halbinsel südlich vom Indus und Ganges und hat, wie wir bereits gesehen haben, durch Brüche und Senkungen seine heutige Gestalt erhalten; seine keilförmige Zuspitzung entspricht derjenigen Afrikas. Über gefalteten, archäischen Gneisen und Schiefern liegt hier eine Gruppe von Gesteinen, die ihren Namen nach dem Vindhyagebirge führt und aus Schiefer, Sand- und Kalksteinen ohne alle organischen Einschlüsse besteht. Sie ist begraben unter Gesteinen der Gondwanagruppe, die mit ihren Pflanzen, Reptilien und auch Kohlen enthaltenden Sandsteinen der Trias und des Jura der südafrikanischen Karrooformation entspricht, und als dritte Gruppe kommen hierzu endlich noch gewaltige Basaltdecken.

Wir unterscheiden in dem vorderindischen Tafellande zwei Teile, Zentralindien und das eigentliche Dekan, zwischen denen das Flußgebiet des Godawari die Grenze bildet. Alles, was nördlich darüber hinaus liegt, nennen wir mit um so größerem Rechte Zentralindien, als wir damit nicht nur den Sprachgebrauch der Engländer und den der Indier, bei denen Dekan „Südland" bedeutet, annehmen, sondern auch als die Oberflächenformen vom Godawari an einen gemeinsamen Charakter besitzen. Dem südlichen Teile der Halbinsel ist nämlich eine ganz einseitige Lage der Wasserscheide eigen, da sie hier ganz im Westen auf den Abhängen der Westghats liegt, von wo die Ströme nach Osten zu fließen.

Bei Patna, südlich vom Ganges, zeigen sich zunächst riesige kahle, granitartige Felsmassen, an ihrer Spitze der bereits erwähnte, am Abhange mit Wald bekleidete und 1370 m hohe Parasnathgipfel. Es ist dies der einzige hohe Berg unter den nördlichen Erhebungen des Tafellandes, denn auch die Berge südlich von Allahabad steigen nicht über 300—500 m an. Die steinigen, flachen Plateaus bereiten dem Ackerbau Schwierigkeiten und lassen sich höchstens als Weideplätze verwenden, zumal da die zahlreich umherschweifenden Antilopen und Hirsche die Saaten schädigen würden. Im Osten, dem Lande der Ghonds mit seinen wenigen Dörfern, ist Alles von dichten Dschungeln und wucherndem Walde verhüllt, und nur die Mekalberge machen sich noch als Wasserscheide vieler Flüsse bemerklich. Alle „Höhen, Wasserscheiden und Flächen sind hier", wie Schlagintweit schreibt, „nach einer Richtung geneigt, bisweilen muldenförmig vertieft; deutliche Thalbildungen in den oberen Teilen

fehlen, dagegen treten einzelne Kämme mit Felsengruppen hervor, die sich über die Umgebung sehr schroff erheben. Unter sich sind die Plateaus durch tiefe, schmale Einsenkungen getrennt, und die Abfälle des Ganzen gegen das Tiefland sind gewöhnlich sehr steil". Auf den oberen Flächen der Plateaus wachsen Gramineen von 2 m Höhe, während Bäume sich nur auf den Abhängen finden.

Nordwestlich vom Schon liegt die Landschaft Bandelkhand, berühmt durch ihren Reichtum an Diamanten, deren Muttergestein ein roter, quarzitischer Sandstein ist, welcher bei Gwalior in einen ebenfalls roten, sekundären und kleine Parallelzüge bildenden Sandstein übergeht.

Von Bandelkhand aus gelangen wir auf das Plateau von Malva, eine im Westen vom Tschambalflusse begrenzte Basaltplatte mit fruchtbaren Gebieten, schwarzer Erde und vielen Hügelzügen, und nach Überschreitung des Tschambal und seines Nebenflusses Banas geht man von der Basaltdecke zum Arawaligebirge über, das (nach Sueß) zu den allerältesten Faltungen der Erde gehören muß, weil die Schollen der Vindhyagruppe dem aus Schiefern, Quarziten und Gneis bestehenden gefalteten Höhenzuge horizontal aufliegen, nach Südosten zu mit einer Verwerfung abfällt und im Nordwesten in der Wüste Tharr endigt.

Dem Basaltgebiet benachbart erhebt sich am Südrande des Malvaplateaus die Vindhyakette, die unter den Moguls die Südgrenze Indiens bezeichnete. Sie besteht aus klastischen Sandsteinen und sehr alten Schiefern und ist aus mehreren kleineren, weit voneinander entfernten Berggruppen zusammengesetzt, die äußerst fruchtbare, mit Obst, Weizen und Hirse bebaute Mulden umschließen.

Entlang der bis zu einer Höhe von 700 m ansteigenden Vindhyakette fließt im Süden die Narbada, nach dem Indus der größte an der Westküste mündende Strom Indiens, dessen Quellen in einer Höhe von 1100 m im Teiche Panch-Kund auf dem Gondwanaplateau zu suchen sind. Anfangs nur ein kleines Rinnsal, wächst die Narbada bald zu einem starken Flusse an, der auf der Grenze des Gneis- und Sedimentärgesteins dahinströmt und dann sein Thal in die Basaltdecken eingräbt. Obwohl dieses Thal im Allgemeinen eine lange, Indien fast ganz durchquerende Linie beschreibt, ist es seiner Stromschnellen und hohen Wasserfälle wegen doch nicht geeignet, dem Wasserverkehre zu dienen. Das Strombett ist so eng, felsig und klippig, daß erst in einer Entfernung von 120—160 km von der See Lastschiffe den Strom befahren können. Die Länge des Stromes beträgt 1300 km, das Areal des Flußgebietes 97,100 qkm.

Südlich von der Narbada erhebt sich die basaltische Satpurakette, an die sich wiederum das Thal des Taptiflusses schließt; dieser aber erreicht kaum mehr als die Hälfte von der Lauflänge der Narbada (700 km) und wird im Süden durch die Landschaft Berar begrenzt, eine reine Basaltdecke, in welcher dieses Gestein seine größte Breite erreicht, indem es von der Küste bis Nagpur ein Gebiet von 650 km Ausdehnung überzieht. Übrigens zeichnet sich diese Region durch stufenartige Gliederung vor den niedrigen Kuppen und gerundeten Formen der Granitregion aus und bringt außerordentlich viel Getreide hervor.

Überschreiten wir den Golf von Cambay, so gelangen wir zu der 600 m hohen Halbinsel Gudscherat, die, wo sie sich vom Festlande loslöst, archäisch ist, im Übrigen aber vom Basalt von Dekan gebildet wird und ähnlich dem weiter oben besprochenen Katch bis auf das Innere, wo Schwarzerde und ein leichter, brauner, mit ockerhaltigem Sande gemischter Boden guten Ertrag bieten, nur wenig fruchtbar ist.

Das eigentliche Dekan, wo von den bisherigen ganz abweichende hydrographische Verhältnisse walten, beginnt im Süden von Berar als ein Tafelland von etwa 800 m Höhe, dem an einzelnen Stellen größere Höhenzüge aufgesetzt sind. Am deutlichsten ist dies an der Westseite zu bemerken, wo ein langer, wenn auch mehrfach unterbrochener Gebirgszug

der Küste entlang nach Süden läuft, die sogenannten Westghats und ihre Fortsetzungen, das Nilgiri-, Anamali- und Cardamumgebirge.

Südlich vom Tapti schieben sich die Westghats, die stufenförmigen Randabfälle des Inneren, an die Küste vor. Im Allgemeinen 1200 m hoch, sind sie bis in die Nähe des französischen Hafenplatzes Mahé zu verfolgen und erreichen im Süden, z. B. in dem 1860 m hohen Kudri Mugh östlich von Mangalur, noch größere Höhen. Bis Bombay streichen sie in einiger Entfernung von der Küste, dann aber dicht am Meere hin und sind überall aus mehreren parallelen Ketten zusammengesetzt, die bis in die Gegend von Goa aus Basalt, südlich davon aus Gneis bestehen. Die Paßübergänge über die Ghats sind namentlich von Westen her mühsam; im Ganzen ist indessen der Charakter der Landschaft nicht allzu wild: muldenförmige Vertiefungen und große, hervortretende Gipfel fehlen, aber ungewöhnlich gestaltete Felsennadeln zeigen sich hier und da, neben denen man lange, kleine Felsenrücken bemerkt, die schmal und steil wie Mauern fortziehen. „Die Abdachungen der ganzen Ghatlinie, sowohl auf der steilen als auf der flachen Seite, sind (nach Schlagintweit) treppenartig gestaltet, und die langen, nahezu horizontalen Linien dieser Stufen über weite Strecken ganz gleichförmig; sie werden nur von schmalen, aber tiefen Erosionsschluchten durchbrochen und sind in den untersten Teilen mit deltaförmigen Schuttablagerungen bedeckt. Die Steilheit des Abhanges gegen Westen, die in dem oberen Teile so sehr bedeutend ist, bewirkt auch, daß in der Nähe der Paßhöhe die Bäume aufhören, nicht unähnlich einer Grenze der Baumregion, wie sie an anderen Orten durch die Temperaturabnahme mit der Höhe hervorgebracht wird. Hier ist die ungünstige Bodengestaltung die einzige Ursache. Auch nach dem Inneren bemerkt man eine gewisse Armut an Baumvegetation; ordentliche Wälder fehlen so ziemlich im ganzen Dekan, verschieden von den Gebieten der Flüsse, die am Amarkantakgebirge entspringen. Nur an solchen Stellen treten Hainen ähnlich auch Bäume auf, die nicht ihrer Früchte wegen gepflanzt werden, wo größere Senkungen und Spalten die Anhäufung einer hinlänglichen Vegetationserde begünstigen, während die gebirgige Gestaltung der Entwickelung schöner Humuslagen auf geneigten Flächen nicht günstig ist."

Am Ostabhange der Westghats liegen die Städte Puna in 550 m und Maissur in 770 m Höhe, am Westabfall die Städte Bombay, Goa, Mangalur rc. am Meere, was am besten den Unterschied des Abfalles verdeutlicht. Die Eisenbahn Bombay-Dschabalpur überschreitet die Ghats in einer Höhe von 583 m.

Die südliche Fortsetzung der Westghats ist das Nilgirigebirge, dessen Dodabetta-Gipfel auf 2630 m Höhe angegeben wird. Dieses Gebirge fällt nach allen Seiten äußerst steil zum Tafellande ab, obwohl die Kämme nicht schroff, sondern wellenförmig sind, und die oberen Teile des Gebirges weite Thäler haben (s. Abbildung, S. 237), die dort erst steil werden, wo sie den Rand des Hügellandes verlassen und nach den Ebenen hinabführen. Daneben aber sieht man auch einige deutlich ausgeprägte Gipfel in der oberen Profillinie 300—500 m sich über das Hügelland erheben. Immerhin sind auch sie von den Formen der Alpen oder gar des Himalaja noch dadurch wesentlich verschieden, daß die Höhen im Verhältnis zur Kammlänge nur gering sind. Tiefdunkelgrüne Wälder bedecken sowohl auf den Höhen als auch in den Thälern ziemlich große Flächen, Pflanzungen und Felder sind in den regenfeuchten Höhen von großer Fruchtbarkeit.

Ein tiefer Einschnitt, der nur 400 m hohe Gap, durch den die Eisenbahn von Kalikut nach Madras führt, trennt die Nilgiri von dem südlich folgenden, letzten Stücke des westlichen Plateaurandes, dem Anamali- und Cardamumgebirge, zwei Bergzügen, die, im Kap Komorin endigend, mit ihren steilen Abhängen und wellenförmigen Erhebungen im Ganzen den Nilgiris ähneln, aber deren Höhe noch übertreffen, da sie mit ihren höchsten, unbewohn-

ten Gipfeln bis zu 2690 m emporragen. Ihre Westseite ist bis zur halben Höhe mit Wald bekleidet, und in den Pflanzungen gedeihen Chinarinde, Kaffee und Thee an den Abhängen.

Unter den auf den Westghats entspringenden Flüssen ist der östlich von Daman entspringende **Godawari**, mit 310,000 qkm Flußgebiet der bedeutendste Strom Dekans, der wie die meisten Flüsse der Gegend nach Ostsüdosten strömt, die steppenartige, trockene Hochebene belebt und unter 80° östl. Länge im Norden die Pranhila empfängt, einen aus mehreren Quellflüssen zusammengesetzten Strom, der die Zentralprovinzen von Nagpur entwässert. Eine Zeitlang verfolgt der Godawari den Nordrand des großen Granitmassivs von Medak, fließt dann in den jüngeren Gondwanaschichten, deren Gneisunterlage er in einer tiefen Schlucht durchbricht, und mündet endlich, nachdem er die tümpelreiche östliche



Das Hochthal von Utakamund in den Nilgiribergen. (Nach Photographie.)

Küstenebene verlassen hat, mit einem rasch wachsenden Delta und 38,200 cbm Wasser in der Sekunde in den Busen von Bengalen. Bei Rajamahendri, wo die Gabelung beginnt, ist er 3½ km breit, aber leider sind alle seine Arme außer dem von Corangi so verschlammt, daß sein Nutzen für die Schiffahrt nur gering ist.

An die südlichen Arme des Godawarideltas grenzen fast unmittelbar die nördlichen der **Krischna**, eines 1300 km langen Flusses mit 251,000 qkm Stromgebiet und 23,300 cbm Wasser in der Sekunde. In den Westghats bei Satara entspringend, fließt die Krischna bei Anapur in einem weiten Thale zwischen blauen Bergen dahin, größtenteils seicht und so voller Felsen, daß die Schiffahrt auf ihr unmöglich ist. Nachdem die Krischna oder Kistna von links die Bima und von rechts die weitverzweigte Tumbadra mit dem Hugri auf-

genommen und den Gneisrand der Küstenberge durchschnitten hat, fällt sie deltaförmig und hier besser befahrbar als der Godawari in den Busen von Bengalen.

Südlich von der Krischna fließen noch die Flüsse Pennar, Palar sowie der Kaweri ins Meer, von denen der letztere in zwei Armen aus den südlichen Teilen der Westghats kommt, in gewundenem Laufe Süd-Maissur durchzieht und 700 km lang ein Gebiet von 83,000 qkm entwässert. Sein Delta, in dessen Mitte Karikal liegt, beginnt bei Trichinopoli und verzweigt sich über eine große Strecke der Ostküste. Der Arm von Karikal, der Arselar, ist nur nach dem Eintritte der Regenzeit zu befahren, da in der Trockenzeit Sandanschwemmungen den Fluß für Seeschiffe absperren; der eigentliche Hauptarm ist aber der nördliche, Kollidam. Palmen, Obstbäume und Gärten verschönern das fruchtbare Deltaland in üppiger Fülle, das Innere des Landes dagegen, dessen Charakter sich überall gleich bleibt, hat nur wenige Bäume und an den Flüssen Rohrdschungeln und Gras aufzuweisen. Zwischen den Strömen ist das Land steppenartig, und ganz Maissur und Haidarabad sind von Tümpeln bedeckt. Schon der Umstand, daß das Kamel im Inneren als Reit- und Lasttier verwendet wird, beweist, wie trocken das Land ist; nur die Ostabhänge der Westghats und die Ostküste sind feuchter, aber hochstämmige Wälder beginnen erst in Süd-Maissur wieder.

Das Hochland zwischen dem Küstengebiete des Ostens und den Nilgiris und Westghats ist eine wellige Fläche von 600—1000 m Höhe, bedeckt von Hügeln, die vereinzelt oder gruppenweise auftreten und den Westghats parallel laufen. Das Terrain zwischen Bangalur und Maissur ist nach Hans Meyer (‚Eine Weltreise') „anfangs wellig und mit Felsbrocken der abenteuerlichsten runden Formen übergrenzt, weiterhin wird es hügelig und pflanzenfrischer und belebt sich durch zahlreiche Wassertümpel und Maisfelder. Die Palme fehlt nirgends." Wegen der zeitweiligen Trockenheit sind künstliche Reservoirs, Tanks, zur Bewässerung angelegt und die kleinen Flüsse durch Dämme in eine Reihe von Teichen aufgelöst, deren es in Maissur allein 40,000 gibt; die Länge der künstlichen Kanäle erreicht 1900 km. „Die den Nilgiribergen vorgelagerten Höhen", berichtet der genannte Reisende weiter, „sind noch sonnverbrannter als die östlichere Gegend. In der jetzigen Jahreszeit (Ende März) ist buchstäblich nicht eine einzige frische Pflanze zu finden. Aus dem langhalmigen Grase strecken die dürren Bäume ihre kahlen Äste hervor, und buschiger, abgestorbener Bambus überzieht die Ränder der vielen ausgetrockneten Bachrinnen."

Der Ostrand der Halbinsel besitzt keinen so ausgeprägten Gebirgscharakter wie der Westen, auch drängen sich die Berge nicht so nahe an die Küste heran wie dort. Immerhin kann man in einer Entfernung von etwa 100 km von der Küste noch von einem Steilabfall sprechen, der auch als Ostghats bezeichnet wird und in eine Reihe von einzelnen Zügen zerfällt, die unter den Namen Koromandelghats, Elgonda- und Palanathagebirge bis zu einer Höhe von 1200 m ansteigen, wenn sie auch im Durchschnitte niedriger sind. Das Bella-Kondagebirge ist eine alte, archäische, von Osten nach Westen laufende Faltung, die aber auch die Vindhyaschichten mit ergriffen hat. Westlich von Madras liegen zerrissene, quarzitische Kämme, aber sonst ist die Koromandelküste sandig, flach und der Bodenbeschaffenheit wegen vegetationsärmer als die westliche, obwohl auch hier die Luftfeuchtigkeit groß ist. Bezeichnend sind die zahlreichen Dünenwälle, die bald durch Sandanschwemmung an Größe gewinnen, bald wieder durch Cyklone und Brandung zerstört werden.

Wir verlassen nun Vorderindien und wenden uns nach Ceylon.

Wo der Waikaijari, der letzte, größere Fluß Dekans, die Ostküste erreicht, schiebt sich die Alluvialebene in der Richtung nach der Insel Rameswaram weit ins Meer vor, und an sie schließt sich eine Reihe von Sandbänken, die nach der unmittelbar vor Ceylon liegenden Insel Manaram überführen. Diese Sandbankreihe ist die berühmte Adamsbrücke,



DER ADAMSPICK.
(Nach Aquarell von Ernst Haeckel.)

die einerseits den Golf von Manaar und die Palkstraße trennt, anderseits Ceylon mit Indien verbindet. Sie ist, wie Walther aus der Zusammenkittung von großen und kleinen Sandsteinblöcken schloß, eine wahrscheinlich mehr als einmal hergestellte und wieder zerstörte Sandanhäufung des Meeres, die im Anfange des 15. Jahrhunderts zum letzten Male vernichtet wurde.

Der Norden Ceylons besteht aus einer weiten, flachen Alluvialebene mit Sümpfen, Seen, Gebüschen und kleinen Waldparzellen, der übrige Teil der Insel vom 8.° südl. Breite an dagegen aus Gneis und Granit, freilich ohne daß sich außer in der Mitte und im Süden Gebirge gebildet hätten und die flachen Küsten neben ihren niedrigen Hügeln auch größere Berge trügen. Das Gebirge steigt in mehreren Terrassen steil aus der Ebene auf und erreicht in dem granitischen und abgerundeten Pedrotallagalla eine den höchsten Erhebungen der Westghats entsprechende Höhe von 2540 m.

„Die Besteigung dieses höchsten Berges von Ceylon ist", wie Hans Meyer (‚Eine Weltreise') schreibt, „kein Unternehmen wie die eines Schweizer Gletscherberges. Bequem steigt man auf einem Fußsteig durch die Dschungeln hinan und befindet sich nach zwei Stunden (von Nuwera Eliya aus), aus dem urwäldlichen Dickicht heraustretend, auf dem Gipfel. Die Aussicht trifft ringsum auf Bergland; von unten blinkt der See von Nuwera Eliya herauf, um den sich die Häuschen als dunkle Punkte gruppieren, die Straßen winden sich wie Schlangen in die Berge. Der Berg ist eine ausgesprochene klimatische Scheide zwischen dem Nordosten und Südwesten der Insel, die ihre Regen zu verschiedenen Zeiten von den Nordost- und Südwestmonsunen empfangen."

Westlich vom Pedrotallagalla, wo vor Allem der granitische, zackige und imposante, aber nur 2250 m hohe Adams-Peak (s. die beigegebene Tafel) auffällt, werden die Formen des Gebirges schroffer. Die Sage betrachtet eine 1½ m lange Felseinsenkung auf der Spitze des Adams-Peak als einen Abdruck vom Fuße Buddhas, der sich von dort zum Himmel erhob, und macht dadurch den Berg für die Buddhisten heilig und zum vielbesuchten Wallfahrtsort.

Ein zentraler, seiner ausgeprägten Gipfel und steilen Abhänge wegen scharf hervortretender Kamm führt vom Adams-Peak zum Pedrotallagalla. In dem nach Norden geöffneten Halbkreise der Hauptkette liegen außer der Stadt Kandy auch die Gebirgsstation Nuwera Eliya und am Ostende der Mulde der 2000 m hohe Nanuma Kuli, der dritte große Gipfel des Gebirges. Dichter Wald überzog früher die Höhen, ist aber jetzt bis auf wenige Stellen der Kultur zum Opfer gefallen; immerhin macht auch jetzt noch die Landschaft mit ihren zahllosen Plantagen und mit den trockeneren Wäldern des Ostens einen höchst anmutigen und äußerst reizvollen Eindruck, so daß Ceylon stets als eins der schönsten und üppigsten Tropenländer gelten muß. Außerordentlich schön sind insbesondere die Ufer der Flüsse und unter diesen vor allen die des Mahawilla, der, auf der Hauptkette entspringend, durch den Gebirgskessel von Badulla und Bintenna nach Norden fließt und südlich von Trinkunamale an der Ostküste mündet.

Die Abdachung des Landes ist im Allgemeinen von Süden nach Norden gerichtet; ein flaches Sandeiland liegt vor der Südspitze der eiförmig gestalteten Insel, die 63,976 qkm, also beinahe doppelt so groß wie die Niederlande ist. Im Verhältnis zu Indien ist Ceylon, das in seinem Bau ein Stück des ursprünglichen afrikanisch-indischen Festlandes darstellt, eine alte Insel, da es, wie seine Flora und Fauna beweisen, schon zeitig von jenem abgetrennt wurde.

Zum Schlusse erwähnen wir noch die südwestlich von Vorderindien gelegenen, 55 qkm großen Lakkadiven zwischen 12 und 10° nördl. Breite und die nur 300 qkm großen

Malediven zwischen 10 und 2° nördl. Breite, die sich, ausschließlich aus Korallenkalk aufgebaut, aus einer Meerestiefe von 2000 m erheben und an Größe und Bevölkerung die Lakkadiven übertreffen; denn während die letzteren nur von 10,000 Indo-Arabern bewohnt sind, beherbergen jene 20—30,000 mohammedanische Malayen. Auf beiden sind Kokospalmen fast die einzigen Nutzpflanzen, und von beiden werden die bekannten Kaurimuscheln, die einst in weiten Gebieten als Schmuck und Münze galten, nach Afrika ausgeführt, wo sie allein noch geschätzt werden. Eine ältere Verbindung des indischen Festlandes mit Afrika scheint schließlich die Korallengruppe der Tschagosinseln anzudeuten, die 110 qkm groß und von 689 Menschen bewohnt sind.

3. Der Malayische Archipel.

Von Vorder- und Hinterindien reicht nach Australien der Malayische Archipel hinüber, der die reichgegliederte, stark bevölkerte und echt tropisch üppige Welt der sogenannten großen und kleinen Sunda-Inseln, der Molukken und der Philippinen umfaßt. Von seinen 2 Mill. qkm Flächeninhalt kommen 1,646,815 auf die Sunda-Inseln, 52,936 auf die Molukken und 296,182 auf die Philippinen, so daß er 4mal so groß wie der Spaniens und 61mal so groß wie der der Niederlande ist.

Wie wir bereits sahen, ist es nicht leicht, den Malayischen Archipel von Australien und Asien abzugrenzen. Wallace's auf der Fauna fußende Grenzlinie zwischen Bali, Lombok, Borneo und Celebes ist für den Geologen nicht vorhanden, wenn auch anderseits die Untersuchung der Flora sie aufs neue bekräftigt hat. Da aber zweifellos die Geologie diese Frage endgültig zu entscheiden hat, so erinnern wir daran, daß, da deutlich ausgeprägte Gebirgsbogen die großen und kleinen Sunda-Inseln sowie die Vulkanreihe von der Insel Wetter bis Ceram oder vielleicht auch Timorlau umfaßt, eine Trennung dieser Inseln nicht ratsam ist, da wir sonst einen geschlossenen Gebirgszug zerreißen und damit allen Regeln der neueren physischen Geographie widersprechen würden. Ob auch Timor noch zu diesem Bogen gehört, ist freilich zweifelhaft, obwohl es von Australien durch ein gerade bei Timor selbst ziemlich tiefes Meer getrennt ist. Wahrscheinlich ist die malayische Inselwelt der Rest eines alten Festlandes, welches allmählich in der Weise zusammengebrochen ist, daß die einzelnen Inseln nacheinander übriggeblieben sind, denn nur so läßt sich die Verschiedenheit ihrer Flora und Fauna erklären.

Im Malayischen Archipel lassen sich folgende Teile unterscheiden: a) Der Malayische Bogen, von Sumatra bis östlich von Flores reichend; b) der Bandabogen, von Ombaai bis Buru, samt Sumba und Timor, reichend; c) die Molukken; d) Celebes und Borneo; e) die Philippinen.

a) Der Malayische Bogen.

Sumatra. Der malayische Gebirgsbogen, der sich in jeder Beziehung an die Nikobaren und Malakka anlehnt, beginnt mit Sumatra. Diese 1750 km lange und zwischen Padang und Singapur sowie in der Höhe von Palembang 400 km breite Insel hat mit den im Westen vor ihr liegenden kleinen Inseln ein Areal von 443,234 qkm, d. h. sie ist etwas kleiner oder, wenn man die Riouwinseln, Banka und Billiton dazunimmt, etwas größer als Schweden. Aus einem Grundgerüst von älterem Schiefer der paläozoischen Zeit, Kalksteinen der Karbonformation, Granitstöcken und Grünsteindecken bestehend, hat Sumatra an der Westküste ausgedehnte tertiäre Ablagerungen, die von zahlreichen, zum Teil noch thätigen Vulkanen durchbrochen sind und sich auch auf den übrigen, im Westen der Hauptinsel liegenden Inseln von Simalu bis Engano fortsetzen, wogegen der ganze Osten ein quartäres Tiefland ist. Leider sind wir nur über den Süden und die Mitte Sumatras genauer unterrichtet, doch ist an dem gleichartigen Bau auch des

Nordens der Insel nicht zu zweifeln, obwohl die Erforschung des Nordens von den dort ansässigen, den Holländern feindseligen Bergstämmen nicht zugelassen wird.

Das Grundgebirge Sumatras ist gefaltet, in eine Reihe von Parallelketten gegliedert und an der Westseite, wo es die ganze Küste begleitet, in einem gewaltigen Längsbruch in die Tiefe gesunken, während die Inseln an der Westküste ein tertiäres Vorland bilden. Auf diesem Faltungsgebirge stehen die 59 Vulkane der Insel, von denen 5 noch thätig sind. Man unterscheidet dabei zwei Linien: die erste läuft mehr an der Küste entlang und enthält meist andesitische Berge; die andere, die der ersten parallel und mehr im Inneren gelegen ist, trägt jene 5 noch thätigen Vulkane, die sämtlich auf Querspalten stehen. Demnach ist die ganze Insel von Sprüngen durchsetzt, die ihren allmählichen Zerfall in ähnlicher Weise vorbereiten, wie die kleineren Sunda-Inseln sich nach und nach von einer geschlossenen Gebirgskette losgelöst haben.

In orographischer Beziehung herrschen auf Sumatra große Gegensätze. Ist die Westseite, die nur durch eine schmale Flachküste vom Meere getrennt wird, ein Gebirgsland, so besteht die größere östliche Hälfte der Insel aus jüngerem Flachlande. Auch das Gebirge an sich macht, da die ursprüngliche Anordnung der Züge durch die auf ihnen aufgeschütteten Vulkane gestört worden ist, einen außerordentlich unregelmäßigen Eindruck. Sieht man aber von diesen Vulkanen ab, so hat man einen langen Gebirgszug vor sich, der mehrfach in parallele Ketten aufgelöst ist und nach den Seiten Ausläufer abzweigt, die von den Flüssen in tiefen Schluchten durchbrochen werden; ja, es kommt stellenweise sogar vor, daß sich zwischen den Parallelketten ein Längsthal bildet, wie z. B. von 1° 20′ nördl. Breite bis zum Äquator, wo eine flache Thalsohle von 200—600 m Höhe zwischen zwei Bergketten eingeschlossen ist. Sie wird von einer Thalwasserscheide durchzogen, die in ihrem südöstlichen Teile einem der Quellflüsse des Rokan, im nordwestlichen dem Oberlauf des den Berg Merapi umfließenden Stromes Ursprung gibt, und ähnliche Bildungen finden sich weiter im Süden der Insel. In der Nähe der westlichen Kette liegen zwei Seen, und weiter im Norden findet sich der von Hagen besuchte Tobasee.

Die Bergketten haben meist eine Höhe von 600—1500, einzelne sogar von 1800 m und sind teilweise von Hochwäldern, aber auch, namentlich im Inneren, von Alang-Alang-Savannen bedeckt. Die mannigfaltigsten landschaftlichen Bilder bieten sich dem Auge dar: bald erblickt man zerklüftete Hochflächen mit Feldern voll Baumwolle und Reis, bald zerrissenes Hügelland mit tiefen waldigen Schründen, dann wieder Ansiedelungen, Kampongs, inmitten üppiger Vegetation, hier und da Wasserfälle und hoch über Allem die Kegel der gewaltigen Vulkane, der einzigen Hochberge der Insel, deren Gipfel meist 2800 m übersteigen. Überblicken wir ihre stolze Reihe, wie sie sich von Norden nach Süden erstreckt, so haben wir unter ihnen zuerst den 3139 m hohen Gunung Abong zu nennen, ferner den Gunung Luse (3352 m), nicht minder den östlich von Natal gelegenen Merapi mit 2917 m Höhe und den fast ebenso hohen Ophir, einen terrassenförmig aufsteigenden Berg von 2927 m Höhe. Diesen Bergen, die man als Westkette bezeichnet, parallel läuft an der Küste eine Hügelkette dahin, von der aus die Gebirge des Inneren wie ein wellenförmiger Höhenzug erscheinen. Die Küsten sind hier meist flach und sandig, oftmals sumpfig und mit Kasuarinen bewachsen; die Zentralgebirge aber weichen weiter von der Küste zurück als im Süden der Insel.

Am Vulkan Ophir beginnt das innere Längsthal des Padanger Oberlandes, im Westen flankiert vom 3090 m hohen Singalan und dem Merapi, die beide nahe bei einander auf einer mitten durch das Gebirge streichenden Querspalte stehen. Majestätisch steigt der Merapi am Ufer des Sinkarasees auf, „um sich selbst“, wie Junghuhn (‚Die Battaländer auf Sumatra‘) sagt, „und das Trümmerwerk, welches zuweilen noch aus seinem

Krater in die Höhe wirbelt, im Widerschein des Sees zu erblicken". Ihn umgeben plattenartige Terrainformen, die im Westen zu dem 600 m tiefen, wassergefüllten Kessel Dano absinken. Die Felsen der Westkette fallen gelblich schimmernd zur Küste bei Padang ab, die flach, sandig und mit Laubholzwäldern und Kasuarinen bestanden ist; teilweise tritt aber das Gebirge auch mit hohen Steilküsten unmittelbar ans Meer hinan. Dazwischen liegt die weite Küstenebene von Padang, „lichtgrün, mit glänzenden Reisfeldern und dunkeln Dorfwäldchen meliert", und dehnt sich bis an die waldige Hauptgebirgskette aus, aus deren einförmigem, duftigem Grün der Fluß von Padang aus einem Thale hervorbricht. Das Landschaftsbild der Westkette, die grüne, von dem 2000 m hohen Vulkan Talang überragte Gebirgsflanke mit ihren Kaskaden und riesigen Felsentrümmern, zwischen denen sich kühn einzelne schmale Pfade hindurchwinden, ist ungemein wechselvoll. Die Küste aber mit ihren steilen Felswänden, in deren Sehweite steile, waldbedeckte Inseln liegen, behält auch weiter südwärts ihren düstern, aber malerischen Charakter bei.

Das große Zentralthal von Mittelsumatra endet in dem früher Indrapura, jetzt Korintji genannten, 3736 m hohen Vulkan, dem höchsten Berge der Insel; er ist noch thätig, wie die Rauchwolken beweisen, die seinem Gipfel entsteigen, und erscheint (nach Junghuhn) als ein ganz regelmäßiger, scharf zulaufender Kegel, dessen Spitze stets über alle Wolken hinausschaut. Der Anblick der Bergkette ist von packender Schönheit: „ihr Saum ist in viele kleine Kuppen ausgezackt, von denen sich einige steil, fast senkrecht, hinabsenken. Mehrere tief ausgefurchte Querthäler durchschneiden die vordere Kette; ein düsterer Schatten bedeckt diese schaurig öden Thalspalten, aus deren tiefstem Grunde eine ununterbrochene Waldung bis auf die höchsten Wände hinaufsteigt." An der Küste ragen Basaltsäulen empor, und hohe Inseln, die mit Alanggras und Kokospalmen bewachsen sind, tauchen ihr gegenüber aus den Fluten des Meeres.

Vom Korintji an, wo das zentrale Längsthal endet, besteht das Gebirge Sumatras nur noch aus einer Hauptkette, über der sich der Gunung Kaho, der Pik von Benkulen, erhebt, dessen dunkelblauen Gipfel eine weißliche Wolkenschicht beständig umlagert, und dessen sehr sanft geneigter, oben abgestutzter Kegel den nur etwa 900 m hohen Kamm der Gebirge überragt. Die Küste, die bei Benkulen noch flach ist, stürzt südlich von dieser Strecke in steilen, rötlich gefärbten Wänden zum Meere ab. Die Gebirgskette erniedrigt sich nun bis auf 600 m Höhe, wirft aber den gewaltigen Gunung Dempo auf, den dritthöchsten Gipfel der Insel mit 3200 m Höhe, einen trotzigen, noch rauchenden Kegel. Weiter südlich erreicht das Gebirge, das von nun an häufiger von tiefen Einsenkungen gegliedert wird, wieder 1000—1600 m Höhe und streckt den fast 2000 m hohen Gunung Panjong, den Gunung Patah und andere Feuerberge, endlich die südlichen, an der Sundastraße gelegenen Spitzen zum Himmel empor. Im Ganzen ist der Westabhang des Gebirges von Sumatra steiler als der östliche, und ebenso haben die von der Hauptkette ausgehenden Querrippen im Osten mehr Raum zur Entwickelung gefunden.

Außer den parallelen Hoch- und Längsthälern besitzt Sumatra auch zahlreiche Querthäler, durch die sich die großen Ströme ihren Weg zum Meere gebahnt haben. Die Ströme Sumatras sind im Oberlaufe echte Gebirgsflüsse; an der Westküste, wo sie überhaupt keine Gelegenheit zu weiterer Entfaltung haben, behalten sie diesen Charakter bis zur Mündung bei, im Osten dagegen durchwinden sie, nachdem sie aus den Gebirgsthoren herausgetreten sind und die Vorhöhen durchschnitten haben, die weite Alluvialebene. Unter den Strömen, die auf diese Weise allmählich aus dem Gebirge hervorkommen, nimmt der Musi im Süden den ersten Rang ein; seine Quellen liegen im Gebirge zwischen 3 und 5° südl. Breite, seine vielen, rasch fließenden, von Felsen durchsetzten Quellflüsse entwässern ganz Südsumatra. Nachdem diese Ströme sich zum Musi vereinigt haben, läßt die

Stromgeschwindigkeit nach, und endlich ergießen sich die gesammelten Fluten durch ein riesiges Delta, das mit seinen Armen fast das gesamte Küstenland gegenüber Banka umfaßt, in die Bankastraße. Nordwärts folgen auf den Musi der Batang Hari, der Indragiri, der Kampar, Siak, Rokan, Paneh und Bila, deren Mündungen am Ausgange der Straße von Malakka durch flache Inseln belagert werden.

Alle diese Flüsse haben nach und nach das große Tiefland Sumatras gebildet, eine ungeheure unter 200 m hohe Ebene, die großenteils mit dichten Wäldern und unzugänglichen Sümpfen bedeckt und sehr dünn bevölkert ist. In der Umgebung der wenigen Ansiedelungen liegen Baumwoll-, Reis- und Zuckerrohrfelder neben Bananenpflanzungen, Kaffee- und Pfeffergärten. Der Verkehr findet nur auf den Flüssen statt, aber die Hauptorte liegen nicht an den Mündungen, sondern meist rund 100 km weiter im Inneren, wie Palembang am Musi, Djambi am Batang Hari, Ringit am Indragiri, Siak am Siak.

Die Inseln um Sumatra. Zwischen Sumatra und Malakka liegen die kleinen Gruppen der Rio- oder Riouw- und Lingga-Inseln, zusammen 4724 km groß, meist flache Inseln mit etwas höherem Binnenlande, die sich in geologischer Hinsicht an Malakka anschließen; so erhebt sich Bintang, die größte Insel, zu 382 m, Singapur zu nur 161 m, Lingga und Sinkep zu ähnlichen Höhen. Weiter südlich treffen wir auf Banka oder Bangka und Billiton oder Blitong. Banka, von der Hauptinsel Sumatra durch die Holz und Tang führende Bankastraße, von Billiton durch die Gasparstraße geschieden, ist 12,681, Billiton 4807 qkm groß; die Größe des ersteren entspricht also ungefähr der von Mecklenburg-Schwerin, die des letzteren der von Sachsen-Weimar und Sachsen-Altenburg zusammen. Beide sind durch ihre altberühmten reichen Zinnlager bekannt und wichtig, und schon diese eine Thatsache läßt in ihnen die Fortsetzung des zinnreichen Malakka erkennen, dessen Gesteinen die ihrigen ganz gleich sind, während ihr geologischer Aufbau völlig verschieden von dem der Tiefebene Sumatras ist, die freilich dereinst mit den Schuttmassen ihrer Ströme die Bankastraße zuschütten und die Inseln sich angliedern wird.

Der Granit bildet die Grundfeste der Inseln und ist auch das zinnführende Gestein. Aus ihm bestehen teils isolierte Kuppen, teils die Bergzüge im Westen, in der Mitte und im Nordosten, überhaupt die meisten höheren Gipfel der Inseln, und ihn umgibt eine Schieferhülle, auf welcher die gefalteten Schichten des Sandsteins lagern, der den höchsten Berg der Insel Banka, den Maras, mit 698 m auftürmt. Das Streichen der Gebirgszüge auf Banka hat im Norden stets nordwestliche, im Süden westliche Richtung. Morast, Seesand, Dünen, Klippen und Korallenbänke umgeben zum Teil die Küsten. Das Zinn, dessen jährliche Ausbeute 4,226,000 kg beträgt, wird in Bergzinnlagern aus dem Verwitterungsschutte oder in Thalzinnseifen aus dem Alluvium gewonnen. Billiton besteht aus Graniten, Dioriten, Diabasen und alten Schiefern bei Abwesenheit aller jüngeren Ablagerungen vom Devon an; Laterit ist, wie auf Banka, sehr verbreitet.

Die westlich von Sumatra liegenden Inseln sind, wie wir sahen, die Reste des eingebrochenen tertiären Vorlandes des Malayischen Bogens. Sie sind flach oder doch nur von niederen Höhen durchzogen und führen, wenn wir die Aufzählung mit der nördlichsten beginnen, die Namen Simalu, Banjak, Nias, die Batu- und die Mentawei-Inseln; unter letzterem Namen faßt man Siberut, Pora, Nord- und Süd-Pageh zusammen, worauf im Süden Engano die Reihe schließt. Die höchste Insel ist Nias, das im Matjuaberge zu 600 m emporwächst. Das Gesamtareal der Inseln beträgt 14,421 qkm, sie sind also so groß wie Elsaß-Lothringen.

Außerhalb der Malayischen Inselwelt steigen vor Sumatra und Java aus dem Indischen Ozean zwei Inselgruppen, die am besten hier ihre Betrachtung finden. Es sind die

Kokos- oder Keelingsinseln und die Weihnachts- (Christmas-) Insel, Korallenriffe, von denen die ersteren unter 12—13°, die Weihnachtsinsel unter 10° südl. Breite liegen.

Die Keelings- oder Kokosinseln sind durch Darwins Theorie der Entstehung der Korallenriffe bekannt und neuerdings von Guppy auf ihren Ursprung untersucht worden. Wir unterscheiden danach zwei Inseln, Nordkeeling und Südkeeling, deren Boden neben Korallenkalk auch aus vulkanischen Anschwemmungen besteht und noch nach dem Krakatau-Ausbruch, wie es scheint, seine Bodenfläche durch Bimssteinmassen, die von den Meeresströmungen herangeführt wurden, vergrößert hat; sie beträgt jetzt 22 qkm. Beide Inseln sind echte Korallenbildungen, Atolle, die eine Lagune umschließen.

Die 102 qkm große Christmasinsel, die in drei Terrassen bis zu 370 m Höhe aufsteigt, ist ebenfalls ein Korallenbau, enthält aber auch Spuren vulkanischer Gesteine, so daß ein vulkanischer Kern vorausgesetzt werden darf. Obwohl der von zahllosen Löchern und Spalten zerrissene Boden kein fließendes Wasser enthält, steht doch ein vom Grundwasser getränkter Wald auf der Insel. Ratten, Fledermäuse und Eidechsen sind die einzigen größeren tierischen Bewohner.

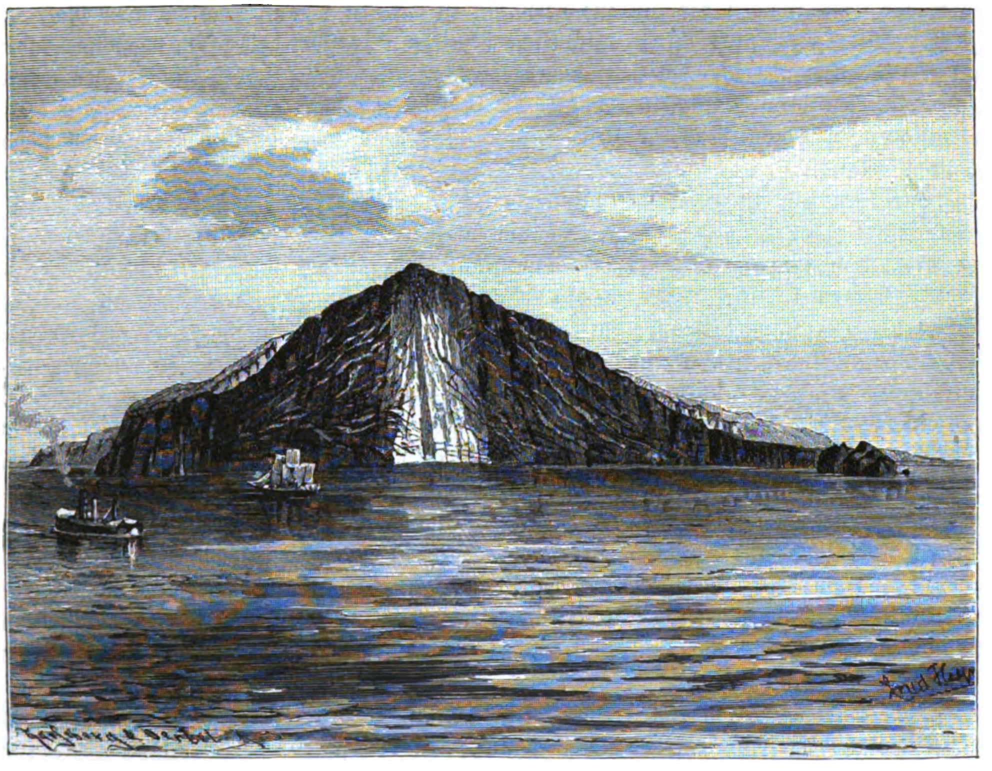
Die Sundastraße. Nach dieser Abschweifung kehren wir nach Sumatra zurück, von wo sich der Malayische Gebirgsbogen nach Java fortsetzt. Von den drei Spitzen, in welche Sumatra ausläuft, trägt die östlichste, obwohl großenteils aus alluvialem Schwemmlande aufgeschichtet, noch an der Westküste einen erloschenen Vulkan, den 1341 m hohen Gunung Radja, als dessen Fortsetzung sich auf Java der Gunung Karang südöstlich von Anjer zu 1759 m erhebt. Zwischen beiden liegt die Sundastraße, die hier mit 22 km Breite am schmalsten ist, sich aber gegen Südwesten auf das Zwei- und Dreifache verbreitert. Den Spitzen Sumatras strecken sich weniger ausgebildete Vorsprünge Javas entgegen, und dazwischen liegende Inseln beschränken die Wasserstraße noch mehr: so zwischen der östlichen Spitze Sumatras und dem Vorsprung von Anjer das Eiland „Dwars in den Weg“, zwischen der westlichen und der Javaspitze auf javanischer Seite die Prinzeninsel, zwischen der mittleren und dem javanischen Kap westlich von Tjeringin die Inseln Sebesie, Sebuku und die Krakataugruppe, Krakatau selbst mit Verlaten und Lang-Insel und schließlich näher bei Sumatra das Inselchen Lagoendi.

Unter diesen Inseln hat Krakatau, ein bis dahin für erloschen geltender Vulkan, durch die furchtbare Eruption vom 27. August 1883 die Augen der ganzen Welt auf sich gezogen. Der letzte bekannte Ausbruch des Krakatau hatte 1680 stattgefunden, der Berg somit 203 Jahre geruht, aber bereits im Mai 1883 begann er seine Thätigkeit von Neuem, stellte sie jedoch anscheinend wieder ein, um sie dann plötzlich am 26. August Abends wieder aufzunehmen. Krakatau war bis dahin eine birnenförmig gestaltete Vulkaninsel von 822 m Höhe gewesen; im Südosten hatte sich die höchste Spitze Rakata, in der Mitte der eigentliche Krater Danan und im Nordwesten ein zweiter Krater, Perbuatan, befunden, von denen die beiden letzteren aus Hypersthen-Andesit, ersterer aus Basalt bestanden. Verlaten-Insel und Lang-Insel stellten die Somma, die Umrandung dar, den Rest des alten Kegels, der einst in sich zusammengestürzt war, und innerhalb dessen sich die beiden neuen Kraterkegel Perbuatan und Danan gebildet hatten.

Nachdem seit dem 26. August 1883 nachmittags der Berg eine lebhafte Thätigkeit entwickelt hatte, erfolgte am 27. August kurz vor 10 Uhr morgens die Katastrophe. Der ganze Nordwestteil der Krakatau-Insel, die beiden Kegel Danan und Perbuatan, wurden unter beispiellosem Getöse in die Luft gesprengt, und an ihre Stelle trat das Meer. Nur die Hälfte des Rakata, der in zwei Teile barst, ist stehen geblieben, seine Nordseite als ein gewaltiger Steilabsturz, der den Berg bis tief ins Innere aufgeschlossen hat (s. nebenstehende

Abbildung). Ein einzelner Felsen ragt aus dem nunmehr bis 300 m tiefen Meere heraus, während das von den Fluten bedeckte Kraterbecken die Lang-Insel, Verlaten-Insel und der geborstene Krakatau umgeben, alle drei überschüttet von gewaltigen Auswurfsmassen, welche die ursprünglichen Inseln eingehüllt und zum Teil vergrößert haben.

Ein Ausbruch wie dieser ist in den Annalen des Vulkanismus noch nicht verzeichnet gewesen. Das Getöse beim Zerspringen der Insel war so heftig, daß es auf den Andamanen als ein ferner, aber starker Kanonenschuß gehört wurde; die Auswurfsmassen waren geradezu kolossal und sollen bis zu 10,000 m Höhe emporgeschleudert worden sein.



Der Rakata-Krakatau. (Nach Verbeek.)

In Batavia sowie allenthalben in der Umgebung der Sundastraße herrschte Finsternis, und schwimmender Bimsstein bedeckte die Sundastraße und das umliegende Meer in solchen Mengen, daß die Schiffe nicht passieren konnten. Auf die ausgeworfene Asche wurden später die Dämmerungserscheinungen zurückgeführt, die im Herbste und Winter des Jahres 1883 die Bewohner der gesamten Erde in Erstaunen versetzten und ihre ungeheuere Verbreitung dem Umstand verdanken, daß durch die Atmosphäre eine von der gewaltigen Erschütterung des Ausbruches erzeugte Strömung ging, die in Gestalt einer Luftwelle die Erde mehrmals umkreiste. Aber nicht nur das Luftmeer, auch der Ozean war in Aufregung: eine riesige Flutwelle überrollte nach dem Zusammensturze der Insel mehrmals ansteigend und zurückströmend die Ufer der Sundastraße, verschlang die Stadt Anjer auf Java und zahlreiche Dörfer und umwanderte ebenfalls die ganze Erde.

So ist es nicht zu verwundern, daß in der Sundastraße selbst erhebliche Veränderungen vor sich gingen. Die Seetiefen nahmen an einzelnen Stellen ab, an anderen, wie

zwischen Sebuku und Sumatra, zu, und im Nordosten der Krakataugruppe entstanden zwei neue Inseln, Steers und Calmeyer, die jedoch, da sie aus losen Auswürflingen bestanden, seitdem der Brandung wieder zum Opfer gefallen sind.

Der nackte verbrannte Kegel des Krakatau hat sich allmählich wieder mit Vegetation bekleidet und zwar in den höheren Strichen mit Farnen, acht verschiedenen Blütenpflanzen und Moosen, im niederen Lande mit einer der Flora der Koralleninseln entsprechenden Pflanzendecke. Krakatau führt uns hinüber nach Java.

Java. Wenn schon in Sumatra der Gebirgsbau nicht mehr klar zu erkennen, sondern durch das Emporsteigen der Vulkane verwischt ist, so gilt dies in noch höherem Maße von Java. Auf dieser Insel ist die vulkanische Thätigkeit so stark wie kaum irgendwo anders auf der Erdoberfläche und hat das Grundgebirge förmlich überwuchert. Es hat der größten Anstrengungen bedurft, um überhaupt ältere Gesteine, die alten Schiefer Sumatras, aufzufinden, was schließlich im Westen und Süden der Insel, in den Preanger-Residentschaften gelang.

Die 1000 km lange, an der breitesten Stelle, im Meridian von Surakarta, 200 km breite Insel Java besitzt, mit Einschluß von Nusa, Carimon Java und der Prinzeninsel, ein Areal von 126,477 qkm, ist also fast genau so groß wie Rumänien, wenn man die ihr im Nordosten vorliegenden Inseln Madura mit 4631 qkm und Bawean, Sepudi, Rahas und die Kangeangruppe mitrechnet. Sie besteht fast ausschließlich aus tertiären Ablagerungen sowie Flysch und Serpentin, daneben aus gewaltigen Massen von jungvulkanischen Produkten, Laven, Aschen, Tuffen, namentlich andesitischen Materials, worunter wir ein ähnliches Grundgebirge wie auf Sumatra vermuten dürfen. Die Insel ist lang und schmal, ihre Längsachse nach Ostsüdosten gerichtet, die Querachse im Westen und in der Länge von Surakarta am größten, in der Mitte und im Osten am kleinsten, so daß je zwei breite und zwei schmale Gebiete miteinander abwechseln. Die gesamte Insel wird von Westen nach Osten von der Reihe der Vulkane durchzogen, denen sich das tertiäre Land im Norden und Süden anlagert und da, wo es in ganz besonders breiter Masse nach Norden vortritt, die oben bemerkten Verbreiterungen der Insel schafft. Alluviales Schwemmland umgibt namentlich die Nordküste von der Sundastraße bis Rembang und erfüllt auch das Thal des Soloflusses.

Die Küsten sind größtenteils flach, am meisten im Norden, während sie im Süden vielfach steil zum Meere abfallen. Das tertiäre und quartäre sowie das Schwemmland bilden die langsam zum Inneren hin ansteigende Ebene der Insel, die Vulkane dagegen das Gebirgsland, und letztere erteilen Java den Charakter eines typischen Vulkanlandes, da die Kegelform unter allen Oberflächenformen der Insel dominiert. Vulkanische Gesteine treten fast nur in der Sundastraße, im Murioberge im Norden und an der Ostseite der Insel ans Meer hinan. Die Gebirge geben an Höhe denen von Sumatra nichts nach, sind wie dort in ihren höchsten Gipfeln vulkanischer Natur und erreichen im Gunung Semeru im Südosten der Insel mit 3666 m fast genau die Höhe des Korintji auf Sumatra. Immerhin unterscheidet sich die Oberflächengestalt Javas insofern von der Sumatras, als die tertiären Ablagerungen Javas niemals so beträchtliche Seehöhen erreichen wie das alte Grundgebirge auf Sumatra, und die Vulkane Javas zum Teil niedriger sind; denn wenn sie auch im Durchschnitt 2000 m übersteigen, so kommen doch solche von 1500, ja, wie der Gelunggung, von 1166 m Höhe vor.

Schon daraus geht hervor, daß sich bei einer Schilderung des javanischen Gebirgslandes das Interesse fast ausschließlich auf die Vulkane konzentrieren muß. Sie stehen nicht, wie in Sumatra, in zwei Reihen (höchstens im Westen Javas läßt sich eine solche

Zweiteilung durchführen), wohl aber erheben sie sich mehrfach in nordsüdlicher Richtung nebeneinander, so daß Querspalten die Insel zu durchziehen scheinen, und zwischen den vielfach isolierten Vulkanen greift die Ebene derart tief ins Innere ein, daß, wenn man Java um 100 m sinken ließe, viele vereinzelte Vulkaninseln entstehen würden. Da z. B. das Thal des größten Flusses der Insel, des Solo, der gegenüber der Insel Madura mündet, mit seinen beiden Quellarmen fast bis zur Südküste vordringt, wo es den Vulkan Lawu umschließt, so würde dieser Feuerberg, wenn das Land um 100 m sänke, zur Insel werden, denn im Westen des Lawu liegt Djokjakarta, im Osten Madiun in noch



Der Krater des Vulkans Tangkuban-Prau in Westjava. (Nach Photographie.)

nicht 100 m Seehöhe. In ähnlicher Weise würde der östlich vom Lawu liegende Vulkan Wilis sich vom Festlande trennen, da der ihn im Osten begleitende zweitgrößte Fluß Javas, der Brantas, hier nur 100 m hoch über dem Meere fließt. Der Brantas bildet übrigens ein großes Delta, an dessen nördlichstem Arme die größte Stadt Javas, Surabaja, liegt.

Erscheint die Insel in ihrer östlichen Verbreiterung sehr wenig geschlossen, so trägt sie im Westen einen ganz anderen Charakter. Sehen wir von der Ebene ab, die sich von der Nordküste aus bis fast zur Mitte der Insel erstreckt, so bleiben langgedehnte Massenerhebungen übrig, die ein geschlossenes Gebirgsland von über 300 m Höhe zusammensetzen. In ihm finden sich einzelne Hochebenen von fast 700 m Höhe, wie die von Bandong im Süden des Tangkuban-Prau-Vulkans, Ebenen, die aus den Aufschüttungen der Vulkane entstanden und dann vom Alluvium der Flüsse bedeckt worden sind. So steht ganz Westjava als ein geschlossenes Ganze dem Osten gegenüber, und dieser Gegensatz wird auch

durch das Klima, die Flora und zum Teil selbst die Fauna verstärkt, da der Westen regenreicher als der Osten, die Vegetation daher üppiger als dort ist.

In einem tiefen Flußthale durchschneidet der Tarumfluß die Ebene, trennt dadurch den nördlichen Vulkanzug von dem südlichen und wendet sich nach kurzem östlichen Laufe in scharfer Biegung um den Gunung Bongkok herum nach der Nordküste, die er in einem sumpfigen Mündungslande erreicht. Die Furche des Oberlaufes scheint tektonisch vorgezeichnet zu sein, da sie sich westlich bis an den Abbruch der Küste verfolgen läßt, der unter 7° nördl. Breite die Insel abschneidet und den äußersten Westen wieder verschmälert. Auf dieser Spalte steht der 1759 m hohe Vulkan Karang, der durch ebenes Land von dem Hauptzuge getrennt ist. Letzterer beginnt im Westen mit dem 1578 m hohen Alimun und setzt sich in den Vulkanen Salak (2203 m) und Gedeh (2978 m) fort, südlich von welchen das Thal des Mandirisflusses, östlich das des Tarum liegt. Weiter östlich folgt die doppelte Vulkanreihe, die vom Oberlaufe des letztgenannten Flusses in ihrer Längsachse durchschnitten wird, im Süden der Kendeng, darauf der Patua mit 2431 m Höhe, der Malawar mit 2279 m, der stolze Wajang mit 3000 m, der bekannte Papandajan mit 1000 m, endlich der Tjikorai mit 2813 m Höhe und nördlich von ihm der wegen seiner Ausbrüche gefürchtete Gunung Guntur.

Im Norden des Thales aber liegen der in seiner Form einer umgekehrten malayischen Prau (Segelboot) ähnelnde und danach bekannte Tangkuban-Prau (s. Abbildung, S. 247) mit gewaltigem, seiner Geröllmassen wegen schwer zugänglichem Krater von nur geringer Höhe (2019 m), ferner der Bukit-Tunggul von 2204 m Höhe und der Tampomas. Östlich von diesem öffnet sich eine große Lücke, da das Flußthal des Manukflusses zwischen dem letztgenannten Vulkan und dem benachbarten 3070 m hohen, von 1672 bis 1805 unthätigen und seitdem wieder thätigen Tjerimai tief eingreift. Während dieser Berg in der Fortsetzung der nördlichen Reihe liegt, sind der südliche Gelunggung mit 1166 m und der Sawal mit 1760 m Höhe als die östlichen Ausläufer der westlichen geschlossenen Gebirgskette anzusehen.

Die Vulkane dieser Ketten gehören großenteils nicht zu den höchsten der Insel und machen, da sie außerdem auf einer Basis von 600—1200 m Höhe ruhen und durch enge Thäler voneinander getrennt sind, keinen so imponierenden Eindruck wie die unmittelbar aus der Ebene hoch emporragenden Vulkane Ostjavas; dagegen läßt die Üppigkeit der Vegetation gerade hier überraschend schöne Landschaftsbilder entstehen, deren Reiz durch die vortreffliche Kultur der umgebenden Landstriche noch ungemein erhöht wird. Die thätigsten Vulkane unter den genannten sind der Gedeh, dessen Ruhepause von 1771 bis 1832 währte, und dessen Erschütterungskreis Nordpreanger und Buitenzorg umfaßt, und der Tjerimai, der ebenfalls die Landschaft Tjeribon durch die von ihm ausgehenden Erdbeben heimsucht; nennenswert ist auch der niedrige Gelunggung, durch welchen Südpreanger und Südtjeribon erschüttert werden.

Östlich vom Tjerimai beginnt die erste Verschmälerung der Insel mit einer etwa 1000 m hohen Bergkette, die nach Norden und Süden Flüsse entsendet, nordwärts vor Allem den Sangarung, südwärts den Tandui. Diese Bergkette steigt nach Osten höher an und gipfelt in dem 3479 m hohen, äußerst thätigen Gunung Slamat, einem der höchsten Vulkane Javas. Ein 1500 m hoher Grat verbindet ihn mit einer Gruppe von Vulkanen, die unter dem Namen des Dienggebirges bekannt sind und im Gunung Prau 2557 m Höhe erreichen. Vor ihm, im Süden, entsteigen der 3202 m hohe Sendoro und der 3386 m hohe Sumbing, gleichfalls zwei der höchsten Vulkane der Insel, dem von ihnen aufgeschütteten 1200 m hohen Hochland. Dieses nach Süden zum Serajuflusse abfallende Hochland verläuft zunächst in der Längsrichtung der Insel nach Westen, biegt dann aber südlich zum Meere

um, von einem zweiten Höhenzuge mit dem 700—800 m hohen Gunung Tilenang begleitet. Weiter östlich erblicken wir den großen Doppelgipfel des Merapi (2806 m) im Süden und Merbabu (3115 m) im Norden; ersterer dadurch interessant, daß er zu den wenigen Vulkanen des Malayischen Archipels gehört, aus denen Lavaströme hervorbrechen, wie z. B. bei der großen Eruption von 1846. Diese beiden Vulkane sind die ersten, die sich ganz unvermittelt aus der Ebene erheben, da nur im Nordwesten ein Sattel den Merbabu mit dem Zuge der Diengberge verknüpft. Die Landschaft ist hier selbst für Java ungewöhnlich schön und der Landstrich südlich von Magelang bis zu den Bergen von Purworedjo, wie Hans Meyer („Eine Weltreise") schildert, „vielleicht der schönste auf der ganzen Erde; ich wüßte schlechterdings nicht, mit welchem andern Lande ich dieses wundersame Naturbild vergleichen sollte, das trotz der scharfen Gegensätze zwischen der lieblichen, fluß-, hain- und feldgesegneten Ebene, den grotesken, baumlosen Bergzacken im Süden und den beiden waldfinstern, himmelanstrebenden Doppelkegeln der Vulkane Sendoro und Sumbing im Westen, Merbabu und Merapi, mit ihren Hunderten von welligen oder strahligen Ausläufern, im Osten ein herrliches, harmonisches Ganze bildet". In diesem Paradiese ragt der berühmte Tempel vom Boro-Budor aus reicher Vegetation hervor.

Am Merapi, der von 1678 bis 1786 ruhte, beginnt die größte Breite der Insel. Flaches Land, kaum 100 m hoch, herrscht in diesem Teile allenthalben vor und erstreckt sich bis über das Flußthal des Brantas hinaus, mehrere nach Osten verlaufende Höhen teilen die nördliche Ebene in Becken, in denen die großen Flüsse nach Osten und Westen fließen, und im äußersten Süden zieht sich eine durchschnittlich 600 m, nur hier und da 900 m hohe Bergkette von Djokjakarta ostwärts bis zum Gunung Semeru, den Oberlauf des Brantas im Süden abschließend.

Aus dieser Ebene erheben sich gänzlich unvermittelt der große Vulkan Lawu (3236 m) zwischen den Quellflüssen des Solo und der 2584 m hohe Wilis zwischen dem östlichen Solo- und dem Brantasflusse; endlich steht ganz isoliert und fern von der südlichen Reihe der Vulkane der 1787 m hohe Murio auf dem nördlichsten Vorsprunge der Küste. Es leuchtet, wie schon bemerkt, ohne weiteres ein, daß diese Vulkane, wenn Java nur 100 m unter Wasser stände, zu Inseln werden würden, aber während man allgemein annimmt, daß Java sich im Stadium des Zerfalles befindet, hat sich Guppy für die entgegengesetzte Ansicht ausgesprochen, wonach infolge neuer Landbildungen alle diese Vulkane erst zu einer großen Insel zusammen gewachsen sein sollen.

Östlich vom Brantasflusse erscheint das vulkanische Bergland weniger zerrissen als im Westen, denn bis zur Ostspitze hin stehen die Vulkane alle auf einem etwa 300 m hohen, allerdings stellenweise sehr schmalen Rücken. Zunächst gelangen wir dort an den Kawi (2865 m), den Ardjuno (3304 m) und den Penanggungan (1675 m), die alle offenbar auf einer Querspalte stehen, im Westen unvermittelt zur Ebene abfallen und im Osten mit der nächsten vulkanischen Gruppe durch einen gegen 1000 m hohen Sattel verbunden sind. Diese nächste Gruppe besteht aus dem auch als Gunung Tengger bekannten Bromo (2651 m) und dem Semeru, der mit 3666 m Höhe der höchste Gipfel der Insel ist. Der Semeru ist thätig und goß noch 1885 einen andesitischen Lavastrom aus, wogegen merkwürdigerweise dem nur 48 km östlich von ihm stehenden, durch einen 300 m hohen Rücken mit ihm verbundenen 1644 m hohen Lamongan 1849, 1869, 1877 und 1883 basaltische Laven entflossen sind. Schon die Thatsache, daß beiden überhaupt Lavaströme entquellen, läßt sie unter den javanischen Vulkanen als bemerkenswerte Ausnahmen erscheinen.

Weiter im Osten folgen endlich noch der Ajong oder Argopuro mit 3007 m Höhe und der wiederum ganz isoliert stehende Doppelvulkan Raon oder Rawun mit 3119 m und Merapi, oder zum Unterschied von dem großen Merapi, Idjen Merapi genannt, mit 2879 m Höhe.

Die Inseln östlich von Java. Wir verfolgen von Java aus den Malayischen Bogen nach Osten. Dort sind Madura und die Kangeaninseln Fortsetzungen des tertiären Landes Nordostjavas und tragen nur mäßige Höhen. Die eigentliche Gebirgskette der Malayischen Inseln läuft aber über Bali und Lombok nach Osten weiter und besteht wahrscheinlich aus gefalteten Schichten des Tertiärs, das überall an dieser Faltung teilgenommen zu haben scheint, da auch in Tjeribon auf Java steile tertiäre Felsen gefunden worden sind; von älteren Gesteinen indessen läßt sich östlich von Java nichts mehr entdecken, nur auf Madura sind Spuren des Glimmerschiefers von Java nachgewiesen worden. Dagegen setzen sich die Vulkane auch östlich von Java fort; sämtliche Inseln sind voll von ihnen, und sie allein unterrichten uns über die weitere Ausdehnung der versunkenen und zerbrochenen malayischen Cordillere. Der Zusammenbruch auf Querspalten, der in Java noch nicht erfolgt ist, läßt sich wie auch der in dem geradlinigen Verlaufe der Südküsten deutlich hervortretende Längsbruch des Gebirges in den sogenannten Kleinen Sunda-Inseln oder der „Inseln östlich von Java" deutlich erkennen.

Unter ihnen ist Bali, 5399 qkm groß, nur durch eine ganz schmale Straße von Java getrennt und hat über dem niedrigen tertiären Lande im Osten den Gunung Agong zu 3200 m Höhe aufgeschüttet. Dann folgt, durch die breitere und tiefe Lombokstraße, die Scheidelinie Wallace's, getrennt, Lombok, 5435 qkm groß, eine ähnlich wie Bali gestaltete Insel, deren Vulkan Rindjani aber sogar 4200 m Höhe erreicht und damit alle übrigen Vulkane des Malayischen Archipels an Höhe übertrifft. Gerade hier also, an der Stelle stärkster Zersplitterung, liegt der höchste Feuerberg, und ihm gerade gegenüber erhebt sich auf Sumbawa im Osten der Allasstraße der 1700 m hohe Vulkan Ngenges. Sumbawa selbst, mit 13,435 qkm Areal, ist bereits fast in zwei Hälften zerfallen, denn nur ein schmaler Isthmus verbindet den Westen mit der östlichen Hälfte, in welcher auf einem nördlichen Vorsprung der berüchtigte, 2600 m hohe Vulkan Tambora liegt, der am 11. April 1815 einen der furchtbarsten Ausbrüche hatte, von denen die Geschichte des Vulkanismus berichtet. Der Tambora soll, ähnlich wie 1883 der Krakatau, zerborsten und in sich zusammengestürzt, ja er soll damals um ein Drittel seiner Höhe verkürzt worden sein und 42,000 Menschen bei seinem Ausbruch ums Leben gebracht haben. Die von ihm angerichtete Verwüstung betraf die ganze Insel, und der Erschütterungskreis reichte bis zu den südlichen Philippinen, Nordborneo, Ostsumatra und Nordwestaustralien. Zollinger, der ihn 1847 erstieg, fand auf der Spitze einen 500 m tiefen mit Wasser gefüllten Krater.

Im Osten wird Sumbawa von der Sapistraße begrenzt, an deren nördlichen Ausgange der Vulkan Gunung Api steht, ein schroffer, 2100 m hoher Kegelberg. Östlich reiht sich, durch die Inseln Komodo und Rindja von Sumbawa getrennt, die langgestreckte Insel Flores, Endeh oder Mangerai an, die mit 15,610 qkm Areal etwa die Größe von Baden hat. Flores ist sehr wenig bekannt, da wilde Bergstämme den Zugang zum Inneren hindern, und nur vom Osten weiß man, daß er aus tertiärem Lande und aufgesetzten Vulkanen besteht. Unter diesen letzteren ist der Illimandri, ein 1575 m hoher Kegel, welcher gegenüber der Nachbarinsel Adenara steht, der östlichste; weiterhin erhebt sich der Kabaleto zu 2279, der Parampun zu 2262 m Höhe, alle überragt jedoch der an der Keobucht stehende Romba oder Gunung Keo mit 2763 m Höhe. Mehrere der Vulkane rauchen noch, aber der 2070 m hohe Lobetobi am Südostende ist zu den ganz erloschenen Vulkanen zu zählen. Man kann das die Insel durchziehende Gebirge, das übrigens keine größeren Wasserläufe hat, auf rund 1000 m Kammhöhe schätzen.

Die östlich von Timor gelegenen Inseln sind ebenfalls wenig bekannt, doch scheint es, als ob die Vulkanreihe nur noch auf die Inseln Adenara oder Sabrao, Lomblem und Pantar sich erstrecke, wo dann die Sundareihe endet.

b) Der Bandabogen.

Die Inseln Ombaai und Wetter sind nicht mehr vulkanisch, sondern bestehen, wie auch das 1200 m hohe Kisser, aus alten Felsarten, wahrscheinlich Schiefern mit einem Mantel von tertiären Kalksteinen und scheinen einen neuen Bogen anzudeuten, der von Timor aus über die Tenimberinseln nach Ceram und Buru zieht und, da er die Bandasee umgibt, „Bandabogen" genannt sein möge. Auch dieser Bogen scheint von einer alten Gebirgskette gebildet zu sein, in deren Innenraum eine oder zwei Vulkanreihen verlaufen, welche einerseits von Roma über Dammer, Tijau, Nila, Serua, Manuk zu den Banda-Inseln, anderseits weiter außerhalb anscheinend von Moa nach Tjour und Manawoka bei Ceram ziehen. Die erste dieser Vulkanreihen nennen wir die Bandareihe, da sie die Bandasee im Osten umgibt; ihre Inseln werden auch unter dem Namen Südwestinseln zusammengefaßt und sind sämtlich Vulkankegel, die in ein 2000 m tiefes Meer im Osten, in die 4000 m tiefe Bandasee im Westen absinken und in ihrer Mitte den Vulkan Gunung Api umschließen. Dieser 670 m hohe, noch thätige Feuerberg ist kahl und schroff und erhebt sich seitlich über der bewohnten Insel Banda Neira mit dem weniger hohen, nicht bewaldeten Papenberge und über dem mit Muskatpflanzungen bedeckten Großbanda.

Südlich vom Banda-Archipel gelangen wir nach den 5500 qkm großen Tenimberinseln mit Timorlaut, die, obwohl vorwiegend aus Korallenkalk und tertiären Schichten bestehend und sehr flach, doch auch einen 600 m hohen Vulkan haben sollen.

Die Ungleichmäßigkeit in der Zusammensetzung der östlich von Timor gelegenen Inseln gestattet vorläufig keinen sicheren Schluß auf die Stellung dieser Inseln innerhalb des Malayischen Archipels. Dies gilt aber auch von Timor und Sumba, denn beide Inseln stehen außerhalb des Malayischen Bogens und sollen (nach Wichmann) mit Wetter, den Tenimberinseln, Ceram und Buru einen besonderen äußeren Gebirgsbogen bilden, in dem wir die eigentliche Grenze des asiatischen Festlandes zu erblicken hätten.

Das südlich von Flores liegende und durch seine Sandelholzwälder berühmte Sumba oder Sandelbosch ist 10,930 qkm groß und fast gar nicht durchforscht; ein Gebirge scheint den Norden zu durchziehen und allmählich gegen den offenen Ozean abzufallen. Timor, das mit seinen 30,925 qkm fast den dreifachen Umfang erreicht, steht mit Sumba durch die kleinen Inseln Landu, Rotti und Sawu in Verbindung, die alle im Wesentlichen aus älteren Gesteinen zusammengesetzt sind als die des Malayischen Bogens. Timor selbst besteht aus alten Schiefern und alten Eruptivgesteinen, wie Diorit, Tonalit, ferner aus massenhaften Ablagerungen von Kohlenkalk, Sandsteinen, anscheinend triassischen Alters, und aus tertiären Schichten, die im Inneren zu großer Höhe aufgetürmt zu sein scheinen; vulkanische Spuren fehlen, denn der angebliche Vulkan Bibilut, der 1857 eine Eruption gehabt haben sollte, ist nichts als ein Schlammvulkan. Dasselbe gilt von dem Gipfel der kleinen Insel Kambing, die aus Sandstein besteht, wie auch Samao Sandstein, tertiären Kalk und Schlammquellen hat. Ein hervortretendes Gebirgssystem ist auf Timor nicht zu erkennen, aber an ihren Rändern hat die Insel ansehnliche Erhebungen, vor allen anderen den 3600 m hohen Gunung Allas an der Südküste. Timor leidet schon beträchtlich unter dem Fluche Australiens, der Dürre, infolge deren der Wald vielfach aus Kasuarinen und Eukalypten ohne Unterholz besteht und in seiner Zusammensetzung von den übrigen Waldungen der Malayischen Inseln abweicht; sanfte Hügel, breitere Mulden im Inneren der Insel charakterisieren im Allgemeinen die Landschaft.

Wie über die Stellung Timors, so sind wir auch über die der Kei- oder Key-Inseln im Zweifel, die als die Fortsetzung der Insel Timorlaut nach Nordosten gelten können. Die größte Insel Nuhujunt ist aus miocänen und aus vulkanischen Gesteinen aufgebaut

und wird von einem 600—900 m hohen Gebirge durchzogen; die sogenannte kleine Key-Insel hingegen besteht, wie auch die umliegenden kleineren Eilande, aus Korallenkalk, aber eine dritte Insel, Dulan, besitzt einen Kratersee und hat unter häufigen Erdbeben zu leiden. Wald bedeckt die Inseln von den Spitzen der Berge bis zu den Küsten, die steil sind wie die von Timor und durch ihre Strandlinien auf Niveauverschiebungen zu gunsten des Landes deuten. Groß-Key mit seiner zerklüfteten Oberfläche besteht wahrscheinlich aus einem Mantel tertiärer Schichten, der ältere Gesteine verhüllt. Nach Martin's Annahme liegt westlich von Groß-Key und im Nordwesten von Timor die natürliche Trennungslinie zwischen den zu Asien und den zu Australien gehörigen Inseln, und somit wären die Aru-Inseln mit Sicherheit zu Australien zu rechnen; in der That liegen sie auf dem Sockel, der Neuguinea mit Australien verbindet und zwischen den Aru- und Key-Inseln in ein tieferes Meer absinkt. Ihre flachen, tertiären und quartären Formen erinnern durchaus an die Neuguineas, als dessen Fortsetzung wir die Inseln ohne Zweifel betrachten dürfen.

Von den Key-Inseln gelangen wir, wenn wir den äußeren Gebirgsbogen weiter verfolgen, nach **Ceram** und **Buru**, die (nach Wichmann) ebenfalls dem Australien gegenüberliegenden zertrümmerten Grenzbogen angehören; sie bestehen, wie Timor, aus kristallinischen Schiefern und alten Eruptivgesteinen auf der Südseite und tertiären Kalken im Norden, sind ziemlich hoch und mit dichtem Walde bekleidet. Auf Buru besuchte Forbes in 580 m Höhe einen See von 70—90 m Tiefe; die höchsten Gipfel der Insel sind der Tomah mit 2600 m und der Siel mit 2800 m Höhe, die der Nusa Heli auf Ceram mit 3000 m noch übertrifft. Der Ceram durchlaufende Gebirgsrücken scheint steil nach Norden abzustürzen und durch Buchten in einen westlichen kleineren und einen östlichen größeren Abschnitt geteilt zu sein. Vor ihm liegt im Süden die im Salhutu zu 1200 m Höhe aufsteigende Insel Ambon mit dem Hauptort Amboina, dem bedeutendsten Handelsplatz und dem wichtigsten Stützpunkt der holländischen Herrschaft im östlichen Teile des Malayischen Archipels.

c) Die Molukken.

Ceram und Buru werden, wie auch die Banda-Inseln, schon von manchen Geographen zu den **Molukken** gerechnet; Ceram selbst hat 18,198 qkm Flächeninhalt, ist also so groß wie Württemberg, während Buru mit 8771 qkm größer als Hessen ist. Unter den übrigen Inseln, die allgemein den Molukken zugeteilt werden, erwähnen wir Groß-Obi, Batjan, Mangioli und andere, ferner Makjan, Motir, Tidore, Ternate, endlich die Hauptinsel Halmahera oder Djilolo und Morotai. Durch die Halmaherastraße werden die Molukken von der Neuguineagruppe, durch die Molukkenstraße von der Celebesgruppe getrennt, zu der wir auch die Sula-Inseln rechnen müssen. Nächst Ceram ist Halmahera oder Djilolo mit 16,607 qkm die größte Insel, größer als Baden, und das Gesamtareal der Molukken beträgt 52,976 qkm, also etwas mehr als die Bodenfläche Böhmens.

Die Molukken, die ihren alten Ruhm dem Reichtum an Gewürzen verdanken, lange Zeit der Zankapfel zwischen Spanien und Portugal waren und seit Mitte des 17. Jahrhunderts in holländischem Besitze sind, können noch nicht als genügend erforscht gelten, da die Holländer fast allenthalben nur die Küstenniederlassungen wirklich beherrschen. Die Hauptinsel **Halmahera** besteht aus alten Schiefern und Granit, namentlich in ihrem nördlichen Zipfel, und aus denselben Gesteinen dürfte Groß-Obi zusammengesetzt sein, wogegen die westlich vor Halmahera gelegenen kleineren Inseln durchaus vulkanisch, wie der 1800 m hohe thätige Ternatevulkan (s. Abbildung, S. 19) und der Feuerberg von Makjan, und vielfach nichts als Kegelberge sind; auf Motir, Tidore und Batjan stehen ebenfalls erloschene Vulkane, desgleichen auf der Insel Morotai und an der Westküste von Halmahera. Sämtliche Inseln sind hoch und bewaldet, aber nicht genauer bekannt. Die Hauptinsel ist

in merkwürdiger Weise durch tief einschneidende Meerbusen in vier Arme zerteilt, indem sich gegen Süden, Norden, Südosten und Nordosten vier bewaldete Halbinseln zungenförmig ins Meer hinaus strecken, von denen die nördliche und nordöstliche in hohe Kuppen auszulaufen scheinen. Im Allgemeinen jedoch ist Halmahera niedriger als Ceram und Buru.

Ein 1500 m tiefes Meer scheidet die Molukken von Celebes; allein Buru ist durch einen Sockel von nur 200 m Wassertiefe mit den Sula-Inseln Bessi, Mangula und Taliabo verbunden, die sich durch einen gleichen Sockel an Celebes angliedern, also vermutlich eine Fortsetzung der nach Nordosten ausgestreckten zweiten Halbinsel von Celebes sind.

d) Celebes und Borneo.

Celebes und Borneo liegen innerhalb des großen vulkanischen Kranzes der malayischen Inseln und Philippinen. Da sie selbst nur sehr wenig vulkanisch und Reste des alten großen, zwischen Asien und Australien versunkenen Festlandes sind, so betrachten wir sie gemeinsam.

Celebes, die drittgrößte der Malayischen Inseln, erreicht mit 178,833 qkm Fläche die halbe Größe Preußens. Sie ist in mehr als einem Sinne ein Stein des Anstoßes für die Forscher, denn die Geographen und Geologen beklagen die mangelhafte Erschließung des Gebietes und die Zoologen erstaunen über die merkwürdige Mischfauna der Insel und schwanken noch, ob sie Celebes zum Gebiete der asiatischen oder australischen Fauna, zur orientalischen oder zur australischen Region rechnen sollen. Celebes bildet ein Übergangsglied und hat dabei doch so alte Formen bewahrt, daß man an eine seit langer Zeit bestehende Isolierung der Insel glauben muß, wenn auch andere Thatsachen wieder für neuere Einwanderungen sprechen. Da die geologische Durchforschung, die über diese Fragen Licht verbreiten könnte, kaum begonnen hat, so weiß man von Celebes eigentlich nur, daß Granit und alte Schiefer das Skelett der sonderbar geformten Insel bilden, daß tertiäre und quartäre Ebenen sich an den Küsten ausdehnen und Vulkane die nordöstliche Halbinsel sowie ihre insulare Fortsetzung einnehmen; über die Topographie aber ist man sehr im Ungewissen. Celebes wiederholt, nur in größerem Maßstabe, die zerrissene Gestalt Halmaheras, da die nördliche Halbinsel Minahassa durch den Golf von Tomini abgeschnürt wird, aus dessen Fluten die Togeaninseln auftauchen, und da zwischen die beiden östlichen der Golf von Tomori, zwischen die südlichen der Golf von Boni eingreift.

Vor der südöstlichen Halbinsel liegen die Inseln Buton und Muna, an die sich ein ganzer Schwarm kleiner Inseln südöstlich in der Richtung auf die Insel Wetter zu anschließt; eine zweite Inselschar steht auf dem Sockel, der die südliche Halbinsel südwestwärts fortsetzt, und am weitesten draußen, gegen Flores zu, liegen die kleinen Djampeja-, Kalao-, Kalatoa- und Tigerinseln, zwischen diesen und Celebes Saleijer oder Seldjar.

Saleijer ist eine langgestreckte Insel von kaum 6 km Breite im Norden, von Korallenriffen umsäumt und von einer langen Bergkette durchsetzt, die im Bontona Haru zu 1780 m Höhe aufsteigt, im Osten steil zum Meere abfällt, im Westen aber meist in einen flachen Strand übergeht. Die Berge bestehen aus Sandstein, entbehren aber größerer Flüsse.

Ohne Zweifel haben alle diese Inseln mit Celebes früher zusammengehangen, und zwar scheint der südliche Arm des letzteren sich bis nach Flores, der südöstliche halbwegs bis nach Wetter erstreckt zu haben, beide mit einer ähnlichen Biegung ihres Verlaufes, wie sie noch jetzt der nördliche Arm zeigt; endlich deuten die kleinen Paternosterinseln und Postilloninseln auch auf eine ehemalige Verbindung von Celebes mit Lombok hin. So liegen überall um Celebes herum die Reste des zerstörten alten Festlandes.

Schmale, anscheinend in parallele Falten gelegte Gebirgszüge bilden das Rückgrat der einzelnen Halbinseln. Auf der südlichen fließen zwischen den Längsketten zwei Ströme

südwärts, im Westen der Salang und im Osten der den See Tempe bildende Tienrana, und im äußersten Süden erhebt sich der höchste Berg von Celebes, der 3170 m hohe Bobokaraeng, der weithin auf dem Meere und auch von Mangkassar aus sichtbar ist. In Mittelcelebes befindet sich der Possosee, gewissermaßen das Zentrum, von dem die vier Halbinseln ausgehen. Die südöstliche wird vom Flusse Solo nur in ihrer nördlichen Hälfte durchströmt, da der Kanawigebirgszug dem Flusse einen Damm entgegensetzt, und in der nordöstlichen Halbinsel erhebt sich der Tokalaberg zu 2600 m Höhe, doch entwickelt sich dort ein Stromsystem von Bedeutung nicht. Am bekanntesten ist aber die nördliche, stark gekrümmte Halbinsel, deren äußerster Ausläufer den Namen Minahassa trägt. Auf ihr erheben sich die Vulkane Saputan mit 1793 m und Klabat mit 2019 m Höhe als erste einer neuen Reihe, die von hier über die Sangirinseln bogenförmig zu den Philippinen überführt. Aber thätig sind unter ihnen nur noch der Tagulanda und der Gunung Api auf Sangir selbst, der von 1711 bis 1812 ruhte.

Borneo, von Celebes durch die Mangkassarstraße geschieden, ist nach Neuguinea, dem sie um den Betrag des Areals der Molukken nachsteht, die größte Insel der Erde. Mit den umliegenden Kücteninseln und den Gruppen der Karimata-Inseln im Südwesten, der Tambelaninseln im Westen, der Anamba- und Nátuna-Inseln im Nordwesten besitzt sie 736,500 qkm Flächeninhalt, entspricht also fast der Größe Skandinaviens. Borneo hat im Gegensatze zu allen anderen malayischen Inseln den Charakter des Massigen, Ungegliederten, Unzugänglichen und ist daher auch weniger bekannt als die meisten anderen; zwischen Brunei im Norden und Bandjermassin im Süden beträgt die Breite fast 1000 km, und unter dem Äquator, der die Insel fast genau in der Mitte schneidet, beinahe ebensoviel.

Der Bau Borneos ist noch wenig aufgeklärt. Vor Allem fällt der Gegensatz zwischen dem Gebirgslande im Inneren und in der Nähe der Nordküste einerseits und den vielen weiten tertiären und Alluvialebenen im Süden, Osten und Westen anderseits ins Auge, in welchen eine Anzahl großer aus dem Innern kommender Flüsse zum Meere strömt. Sieht man von diesen Ebenen ab, so bleibt ein Gebirgsskelett, dessen Umrisse denen von Celebes und Halmahera oder Djilolo auffallend gleichen. Der nördlichen Halbinsel von Celebes entspricht auf Borneo der gegen Palauan vorgeschobene Gebirgszug, den nordöstlichen Armen der beiden Inseln ist auf Borneo die am Kap Kaniongan endende Verzweigung ähnlich, und ebenso hat das zwischen den Flüssen Mahakkam und Barito liegende Gebirgsstück genau die Richtung des südöstlichen Vorsprunges von Celebes. Das Stromgebiet des Mahakkam entspricht der Bucht von Tomori, das des Barito der von Boni und das des Bulangan in geringerem Maße der von Tomini, ja selbst das Stromgebiet des Kapuas, der ein enges Thal durchfließt, hat seine Analogie auf Celebes in dem Flusse Salang, der an der Gliederung der Südwestseite dieser Insel teilnimmt.

Diese Ebenen, die sich an den Ufern der Flüsse hinziehen und von Alluvien vielfach bedeckt sind, stammen aus der Tertiärzeit, als noch das Meer an die inneren Gebirgslandschaften heranreichte; Hügel, nur überzogen mit Alang-Alanggras, durchsetzen die Ebenen, während die ebenfalls sehr sanft gewellten diluvialen Gebiete und die jüngsten Alluvien meist ein noch öderes Aussehen haben. Gegen das Innere zu häufen sich die Gebirge, und gleichzeitig stellt sich der Wald ein, der alle Bergzüge des Inlandes bedeckt und die Flußufer der Ebenen umsäumt. Von der Waldung des Mahakkamflusses schreibt Bock (‚Unter den Kannibalen von Borneo'): „Massen von abgestorbenem Laube, abgebrochenen Ästen, Gras und mehrere Fuß dickem Unterholze waren zusammengehäuft, durch starke Regengüsse verdichtet und allmählich mit angeschwemmten Ablagerungen bedeckt worden. Ungeheuere Bäume mit kolossalen geraden Stämmen erhoben sich 60—80 Fuß über den Boden, bevor

sie einen einzigen Zweig ausbreiteten, und überschatteten die üppige untere Vegetation, welche so dicht war, daß man vom Flusse nur wenige Ellen weit in den Wald gelangen konnte (s. untenstehende Abbildung). Ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich sage, daß ein Affe von einem Ende von Borneo bis zum anderen kommen kann, ohne den Boden zu berühren, indem er auf den Baumzweigen und den dazwischen hängenden Schlinggewächsen entlang geht.

„Dennoch kann die Szenerie nicht wirklich schön genannt werden; obgleich die Harmonie der Farben in dem Waldlaube und die anmutigen Gestalten einzelner Pflanzen



Der Benanganfluß in Südborneo. (Nach C. Bock.)

und Baumgruppen eine Reihe von hübschen Bildern liefern, so ist die Landschaft doch nicht überraschend. Es ist nichts, was der Deutsche ‚großartig‘ oder ‚wunderschön‘ nennt; nichts, was sich dem Gedanken des Erhabenen annähert. Was den Landschaften zu fehlen scheint, das ist der Vordergrund. Der Hintergrund ist hübsch genug und besteht gewöhnlich in niedrigen Hügeln, denen die Ferne jene Tiefe des Tones verleiht, welche nur der dichte Wald geben kann; aber es ist keine Abwechselung in den Gegenständen, nichts von überraschendem Charakter in dem unmittelbaren Vordergrunde vorhanden.“

In der Zeit der Dürre ändert sich freilich das Aussehen der Landschaft wesentlich, da der Wald, wie der afrikanische, außer an den Flußufern, das Laub abwirft und ein winterliches Aussehen bekommt. Landeinwärts nach dem Gebirge zu folgen Hügel auf Hügel, und Bäche, Schluchten, Flüsse und sogar beträchtliche Ströme, deren tiefste und breiteste von Dajakbrücken überspannt werden, unterbrechen oft die Einförmigkeit der Landschaft.

Die alluvialen und tertiären hügeligen Ebenen umranden die Küsten, da die Bergketten dem Meere selten nahekommen. Der Bau des Gebirges ist erst neuerdings klarer geworden,

und es hat sich herausgestellt, daß nicht eine regelrechte Gebirgskette, wie bisher angenommen, Nordwestborneo in nordöstlicher Richtung durchzieht, sondern daß die Insel (nach Posewitz) von einem unregelmäßigen Berglande durchsetzt ist, an dessen Aufbau kristallinische Schiefer, devonische und karbonische Schichten und nach neueren Untersuchungen ganz besonders Ablagerungen der Kreideformation teilnehmen, der die angeblich alten Schiefer wohl größtenteils zuzurechnen sind; auch alte Eruptivgesteine, namentlich Granit und Diorit fehlen nicht. Eine Granitmasse ist der höchste Gipfel Borneos, der Kinibalu, der sich im äußersten Nordosten der Insel zu 4175 m, also weit über die Waldgrenze erhebt und dort eine Savannenregion mit subalpiner Vegetation, Erikaceen, Gräsern, Rhododendren und Akazien 2c. trägt. Das Gebirge des Inneren hat im Allgemeinen eine Höhe von 2000 m, während einzelne Gipfel, wie der Malu, Marud, Gura in Brunei und der Seribu an der Grenze von Serawak, dieses Maß erheblich überschreiten, aber nach der Küste zu werden die Berge niedriger; im Westen erreicht der Padang nur noch 975 m, im Osten der höchste Punkt des Batu-Tempatung-Zuges 1868 m, im Südwesten der Prambangan-Badak 1000 m.

Von der ziemlich scharfen Wasserscheide im Norden der Insel, etwa unter 114° östl. Länge, strömen gleichzeitig die Küstenflüsse von Borneo nach der Chinesischen See, der Fluß von Serawak, Redjang, durch dieses Land in längerem Laufe nach dem Kap Sirik, wo er in einem Delta in weiter Alluvialebene mündet, ferner der Sebauwang und der Bulangan nach Osten, und der von vielen Nebenarmen und großen Lagunen begleitete Mahakkam gegen Südosten durch die Landschaft Kutei, an deren Küste er ein Delta aufgeschüttet hat. Außer diesen Gewässern entsteht auf dem wasserscheidenden Rücken der große Barito, der Hauptfluß Borneos, der in genau südlichem Laufe, doch mit vielen Verzweigungen und Schlingen, bei Bandjermassin in einer weiten Alluvialebene das Meer erreicht; sein Parallelfluß Kahajan aber kommt samt den Nebenflüssen des Barito, Kapuas und Murong, sowie dem Katingan und dem in den großen Kapuas fallenden Melawi von einem zweiten wasserscheidenden Gebirgsknoten herab, der unter dem Äquator in 113° östl. Länge liegt, während der Kapuas selbst, der zweitgrößte Fluß Borneos, auf der großen Wasserscheide nahe bei den Quellen des Barito und Mahakkam entsteht. Das Flußsystem Borneos hat somit eine fast radiale Anordnung. Der bei Pontianak mündende Kapuas ist, wie auch der Barito und Mohakkam, weithin schiffbar, aber die geringe Kultur des Landes und die unbändigen Bergstämme der Dajaks haben den Verkehr bisher in engen Grenzen gehalten.

In Westborneo liegen die Flußthäler sehr niedrig; das des Sambas hat 120 km oberhalb der Mündung nur 15 m Seehöhe, und durch ein mäßiges Ansteigen des Meeres könnte auch die Barito-Ebene weithin unter Wasser gesetzt werden. Höhenzüge, deren Gesteine, Schiefer, Sandsteine, Konglomerate, steil aufgerichtet und gefaltet sind, verlaufen in kurzer Ausdehnung in Westborneo von Westen nach Osten und erreichen 600 bis 1400 m Höhe. Von hohem Werte für die Zukunft Borneos ist aber das Vorhandensein von Kohlen und Edelmetallen; erstere finden sich teils in den Schichten der Karbonformation, wie z. B. in Serawak, teils in den Ablagerungen der Kreide und des Jura, wie auf Labuan, in Brunei, teils im Tertiär, wie z. B. am Mahakkamstrome, wo deren Masse auf $3^1/_2$ Mill. Tonnen geschätzt wird. Gold trifft man in Westborneo in alten Schiefern und Graniten bei Sikajam und anstehend sowohl als auch im Verwitterungsschutte im Kapuasbecken, wo sein Vorkommen an die alten Eruptivgesteine gebunden ist; auch Silber wurde 1882 im Werte von 67,000 Dollar gewonnen, und Quecksilber, Kupfer, Eisen, Blei, Platin, Zink, Antimon geben gleichfalls gute Erträge. Zu diesen reichen mineralischen Schätzen Borneos gesellen sich noch Diamanten, deren Abbau aber wie der des Goldes fast aufgehört hat, da die

Minen Borneos den Wettbewerb mit denen des Kaplandes nicht aufnehmen konnten; sie werden im Martapura und Tjempaka in Südborneo gefunden, ferner im Osten an einer Stelle und im Westen im Diluvialschutte des Landak und Sikajamflusses, wo die Ausbeute 1880 noch 3012 Karat, in den vorhergehenden Jahren aber mehr als das Doppelte betrug.

Von den Küsten weithin ins Meer hinaus erstreckt sich, wie erwähnt, ein Gürtel von Schwemmland, das mit den die Küste umsäumenden Mangrovenwäldern und den rezenten Korallenriffen, die hauptsächlich den äußersten Norden der Insel umgeben, zur Vergrößerung des Landes beitragen.

Während man früher das Vorkommen von Vulkanen auf Borneo ganz leugnete, hat Schelle 1885 beim Schürfen nach Zinnerzen im Distrikte Montrado im Norden des Kapuas nahe an der Küste von Westborneo einen abgestumpften Vulkankegel gefunden, der den Namen Melabu führt, 75 m hoch ist und Lavaströme, Aschen, Lapilli und Bomben ausgeworfen hat. Basaltströme lassen auch anderwärts auf die Nähe von Vulkanen schließen, und wirklich fand Easton im Bajanggebirge noch zwei kleine Feuerberge, Sitong und Pando, von 70—80 m Höhe, denen basaltische und andesitische Laven entquollen; auch nördlich vom Bajanggebirge scheinen noch Vulkane vorzukommen. Alle diese Feuerberge liegen augenscheinlich am nördlichen Rande des alten Gebirges von Borneo und könnten daher möglicherweise Reste der eingebrochenen Innenzone eines Bogens sein, der vielleicht von Malakka über Borneo nach Palauan und Luzon zieht, sich also an den Bogen der beiden letzten Inseln anschließt. Wir hätten dann die Hügellandschaften Süd- und Ostborneos als das tertiäre Vorland zu betrachten und könnten den übrigen ostasiatischen Inselbogen einen neuen hinzufügen.

Von Borneo führen zwei Brücken in Gestalt der langen Insel Palauan und der Sulugruppe hinüber zu den Philippinen.

e) Die Philippinen.

Die Philippinen, ein Bindeglied zwischen den Malayischen Inseln südlich vom Äquator und China, sind in ihrer Stellung zu den großen Inselbogen Südostasiens noch nicht ganz klar erkannt worden.

Äußerlich erscheinen sie ebenso zertrümmert wie die Inseln um die Bandasee, ja die Umrisse der einzelnen Inseln sind noch weit unregelmäßiger als die der letzteren. Wir unterscheiden deren zwölf große und zahlreiche kleine, die im Ganzen einen Flächeninhalt von 296,182 qkm haben, also die Größe von Italien noch um ein Geringes übertreffen. Die größte Insel ist Luzon, zugleich die nördlichste, mit 105,919 qkm; ihr folgt an Größe Mindanao mit 97,968 qkm, die südlichste, und weiterhin Leyte und Samar, die im Osten, und Bohol, Cebú, Negros, Panay, Tablas und Mindoro, die im Westen den Übergang zwischen Mindanao und Luzon bilden. Ein tiefes Meer scheidet Mindanao von Celebes, und vor Panay und Negro liegt die tiefe Sulusee, an deren Rändern, wie wir weiter unten sehen werden, Landbrücken nach Borneo hinüberführen.

Die Philippinen sind in ihrem inneren Baue noch nicht genügend bekannt, ja man weiß noch nicht einmal genau über das Alter ihrer Sedimentärbildungen Bescheid. Ein Kern von Granit, Gneis, Talkschiefer, Serpentin und Gabbro scheint das Grundgebirge zu bilden, das in der Mitte von Mindanao und in der Mitte und im Westen von Luzon hervortritt; darüber liegen Kalksteine und Kohlen führende Sandsteine, beide unbestimmten Alters, und tertiärer Kalk, der stellenweise bis 1200 m Höhe gehoben ist, sowie endlich junge Meeresbildungen und alluviale Ebenen in Nordluzon und Ostmindanao.

Am interessantesten sind auch auf den Philippinen wiederum die Vulkane; sie sind (nach Centeno) in zwei Reihen angeordnet, von denen die östliche, die als Fortsetzung der Reihe

von Nordcelebes zu betrachten ist, auf Mindanao mit dem erloschenen Butulan beginnt und sich über die gleichfalls erloschenen Vulkane Matutung und Apo zum jüngsten der Gruppe, dem erst 1871 entstandenen Camiguin, fortsetzt. Zwischen diesem und der Vulkanreihe, die fast die ganze Halbinsel Camarines durchsetzt, klafft eine Lücke, die durch die Solfataren von Leyte nur einigermaßen ausgefüllt wird. Auf der Halbinsel Camarines aber liegen dicht aneinander gedrängt der erloschene, 1624 m hohe Bulusan, der noch thätige 2522 m hohe Mayon oder Albay, der Isarog, Colasi und der 1552 m hohe Labot.

Die westliche Reihe heißt die Taalreihe, wird im Süden durch den Cotaboto auf Mindanao eröffnet und enthält ebenda den noch thätigen Macaturin oder Sugut, den erloschenen Bacon und den thätigen 2497 m hohen Canloon auf Negros, dann den Taal selbst, den Corregidor, Majeyjey, Arayat und den Buguias. Einschließlich dieser letzeren liegen in Südluzon so viele Vulkane, daß sie kaum in Reihen zu ordnen sind; der bekannteste unter allen ist der nur 234 m hohe Taal geworden, schon deshalb, weil er nahe bei Manila liegt, aber auch wegen seines eigentümlichen Baues, denn der weite Außenkrater des Berges enthält einen See, aus dem sich der noch thätige innere Kegel erhebt, und im Krater des letzteren befindet sich wiederum ein See grünen Wassers, aus dem weitere fünf kleine im Solfatarenzustande befindliche Kegel hervorragen. Im äußersten Norden der Philippinen ist schließlich der Vulkan Cagua (1195 m) als Anfang einer Reihe anzusehen, die sich über die Babuyanes- und Batanesinseln nach Formosa fortsetzt.

Zwischen den beiden Vulkanreihen des Ostens und Westens liegt die Zone der größten Zersplitterung des Landes, während Mindanao und Luzon noch leidlich dem Verfalle widerstanden haben, der wahrscheinlich nicht allein aus dem Zusammenbruche eines Teiles des Gebirges, sondern auch aus einer Virgation, einem rutenförmigen Auseinandertreten der Ketten nach Süden hin, zu erklären ist.

Im Norden von Luzon laufen zwei Gebirgsketten nebeneinander einher, durch ein weites von Alluvialebenen erfülltes Längsthal getrennt, in welchem der Rio Cagayan und einer seiner linken Nebenflüsse nach Norden fließen; die westliche heißt Cordillera del Norte, die östliche Cordillera del Este oder Sierra Madre, ihre Zusammensetzung ist jedoch nicht genau bekannt. Die westliche Cordillera del Norte durchzieht in ihrem weiteren Verlaufe Mittelluzon in südöstlicher Richtung, heißt dort Cordillera Central und verbindet sich mit der Sierra Madre in den Montañas Caraballo Sur; an ihrer Westseite fließt der Rio Agno Grande in den Busen von Lingayen und an ihrem Südfuße öffnet sich die zweite große Alluvialebene, die von Südluzon, welche vom Rio de la Pampanga durchströmt wird und den großen See Candaya sowie den isolierten 878 m hohen Vulkan von Arayat oder Simocoan am Westufer des Flusses trägt.

Die südliche Alluvialebene erstreckt sich im Süden bis zum Golfe von Manila, vor dessen Eingange der erloschene Vulkan Corregidor aus dem Meere starrt. Im Westen wird sie sowohl wie auch der Unterlauf des Rio Agno Grande durch ein steiles, durchschnittlich 1600 m hohes Küstengebirge, die Sierra de Zambales, begrenzt, die aus Gabbro, Serpentin und Talkschiefer besteht, im Süden in ein vulkanisches Gebirge übergeht und im Norden am Golfe von Lingayen abbricht.

Die Sierra de Zambales scheint das westliche Glied der sich rutenförmig auflösenden Ketten von Luzon darzustellen. Man nimmt an, daß sie sich in der Insel Lubang und der Calamianes-Gruppe nach Palauan oder Paragua fortsetzt, einer langgestreckten, von einer geschlossenen Kette durchzogenen Insel mit einer mittleren Höhe von 700 m, aber mit Gipfeln von 1580 m, wie Cleopatras Needle, von 1788 m, wie Gantung, und von 1164 m, wie Sultan Peak. Die Sierra de Zambales und Palauan stellen sonach einen Gebirgsbogen dar, der die Richtung der Küste von Annam nachahmt.

Weniger klar liegen die Dinge, wenn wir den Gebirgsbau vom Golfe von Manila an südwärts verfolgen, da der Bau des Grundgebirges hier unter den mächtigen vulkanischen Schuttmassen kaum wiederzuerkennen ist. Ein gewaltiger See, die halbmondförmig gekrümmte Bai-Lagune, erstreckt sich fast durch die ganze Breite von Südluzon, im Südwesten benachbart der Laguna de Taal, aus der sich der gleichnamige Vulkan erhebt. Der hypothetische Grundgebirgszug krümmt sich dann nach Südosten in Gestalt des langen zerrissenen Ausläufers von Luzon, Camarines, und trägt dort die Vulkanreihe, die wir oben erwähnten, darunter den Albay oder Mahon, von dem aus der Rio Vicol fast ganz Camarines durchströmt. Dieser Feuerberg Albay, der im 19. Jahrhundert 9—10 Eruptionen, die letzte 1881, hatte, besteht aus Dolerit, wirft aber basaltische Laven aus und besitzt eine Menge heißer Quellen in seiner Umgebung.

Wo das Grundgebirge wieder deutlicher hervortritt, unterscheidet man im äußersten Osten auf Samar einen Zug mit Kohlenflözen und einen Gebirgsrücken, der die Inseln Leyte und Panaon durchsetzt und auch Ostmindanao umfaßt.

Mindanao, die zweitgrößte Insel der Philippinen, hat einen ähnlichen Bau wie Luzon, da eine breite vom Rio Agusan durchströmte Alluvialebene den Osten der Insel von ihrem Hauptteile trennt. Im Süden dieser Ebene, die wahrscheinlich eine junge Meeresbildung ist, fließt der Rio Sahug in den Golf von Davao, wo das Meer gegen das Innere hin vorschreitet, wie sich aus der Zerstörung des Waldes erkennen läßt. Die den Osten der Insel durchquerende Gebirgskette besteht vorzugsweise aus alten Eruptivgesteinen, Porphyren und Melaphyren, aber auch aus alten Schiefern, Serpentin, Urkalk, sowie aus jungen Andesiten, und ist wahrscheinlich die östlichste der divergierenden Ketten des Grundgebirges; im Monte Urbaneta besitzt sie fast 1900 m Höhe.

Die mittleren Teile von Mindanao sind wenig bekannt; hier strömt der Fluß Cagayan nach Norden und am Westufer des Busens von Davao erhebt sich der 2686 m hohe, im Solfatrenzustande verharrende Vulkan Apo, dessen Umgebung fortwährenden Erschütterungen ausgesetzt ist. Im Südwesten der Insel scheint eine zweite Tiefenlinie zu liegen, die im Süden durch die großen, den Fluß Rio Grande de Mindanao speisenden Lagunen angedeutet wird, und im Norden entspricht ihnen nahe der Küste die Laguna Malanao. Der äußerste Süden aber führt, wie wir sahen, mit einer Vulkanreihe nach Menado in Nordcelebes über, doch muß dahingestellt bleiben, ob sie das Ende einer weiteren, in Virgation begriffenen Kette ist.

Unter den mittleren Inseln enthält **Cebú** alte Eruptivgesteine, Diorit und dioritische Tuffe, über die sich ein Mantel von tertiärem Kalkstein breitet, welcher Kohlen und Lignit enthält. Da auch **Negros** ähnlich gebaut ist, und der äußerste Westen von Mindanao, die Halbinsel von Sibuguey, aus denselben Felsarten zu bestehen scheint, so nimmt man (mit Sueß) an, daß hier ein neuer Ast der in Virgation befindlichen Ketten vorliegt, deren Streichrichtung von einer südöstlichen zu einer südwestlichen umbiegt und nach Borneo hinüberdeutet. Dies gilt besonders von **Palauan** oder Paragua, wogegen die Verhältnisse in den 2456 qkm großen **Sulu-Inseln**, die eine zweite Brücke zwischen den Philippinen und Borneo bilden und aus einem basaltischen Kerne und Korallenkalk bestehen, noch mancher Klärung bedürfen.

IV.

Das Klima*).

A. Allgemeine Übersicht.

Die Anordnung des Hoch- und Tieflandes hat auch in Asien für die Entwickelung des Klimas die allergrößte Bedeutung, und zwar bildet vor Allem die südliche Umwallung Zentralasiens eine Schranke, die das Klima des Nordens von dem des Südens scheidet. Dieser Gegensatz tritt aber weniger im Unterschiede der Wärme hervor als in der Verteilung des Regens, denn von Süden, Südwesten und Südosten her werden den südasiatischen Halbinseln und dem südlichen China ziemlich bedeutende Mengen von Feuchtigkeit zugeführt, die sich an den Abhängen der südlichen Umwallung Zentralasiens niederschlagen. Daher unterscheidet sich Inner- und Nordasien wesentlich durch seine Trockenheit von dem feuchten Süden und Südosten.

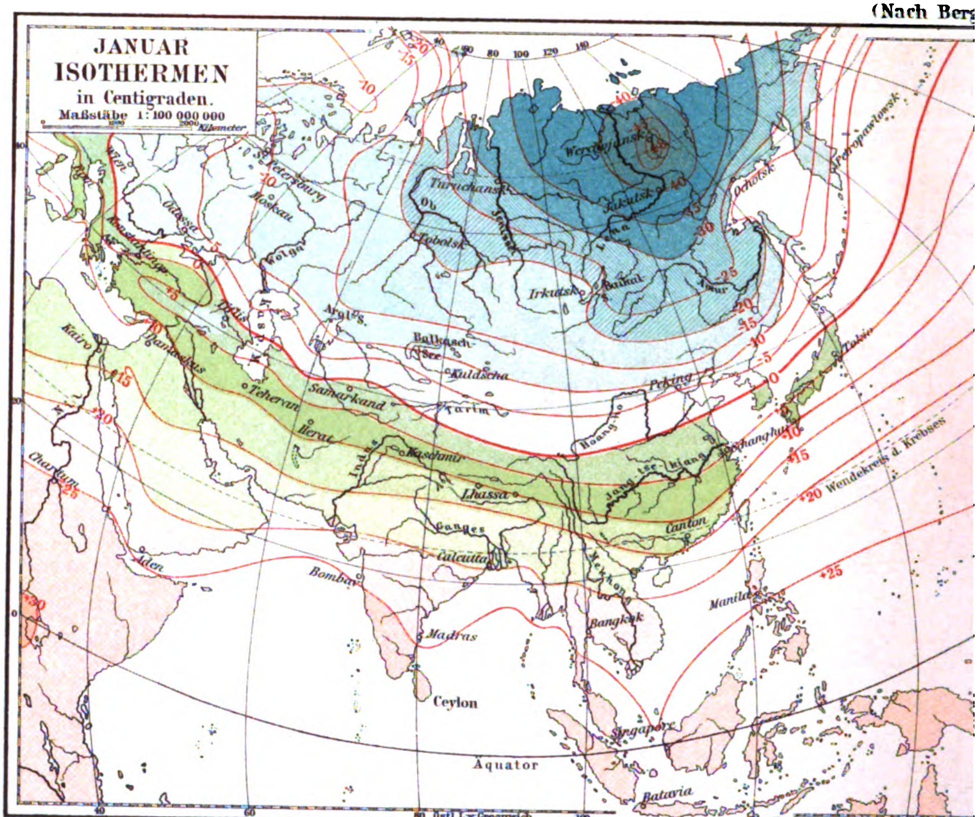
Die Temperatur. Der Temperaturgegensatz ist weniger schroff als der Unterschied zwischen den Niederschlagsmengen, da im Sommer das Innere Asiens bis gegen Südsibirien hin so stark erwärmt wird, daß sich fast so hohe Hitzegrade entwickeln wie in Indien und Arabien. Und doch finden sich nirgends so große klimatische Gegensätze in einem Kontinente vereint, wie in Asien. Die nördlichsten Teile Asiens haben eine mittlere Jahrestemperatur von nur —15 bis —17°, während der Osten Vorderindiens es auf +28° bringt. In Nordamerika, dem einzigen Kontinente, der sich mit Asien vergleichen läßt, sinken die mittleren Jahrestemperaturen im Norden nicht so ungemein tief herab wie in Nordasien, aber die Isotherme von —14° streift die Nordküste Nordamerikas, so daß der Unterschied gegen Nordasien nicht groß, aber doch bemerkbar ist. Auch weitere Ergebnisse der Polarforschung werden schwerlich an der Thatsache etwas ändern können, daß die tiefsten Temperaturen, die man auf der Erde bisher kennt, in Nordasien vorkommen; aber auch die höchsten Wärmegrade der Erde finden wir in einzelnen Teilen Asiens, und zwar in Mesopotamien und Syrien, vielleicht auch in Arabien, wenngleich die Mitteltemperatur nirgends ein so hohes Maß erreicht wie im Sudan.

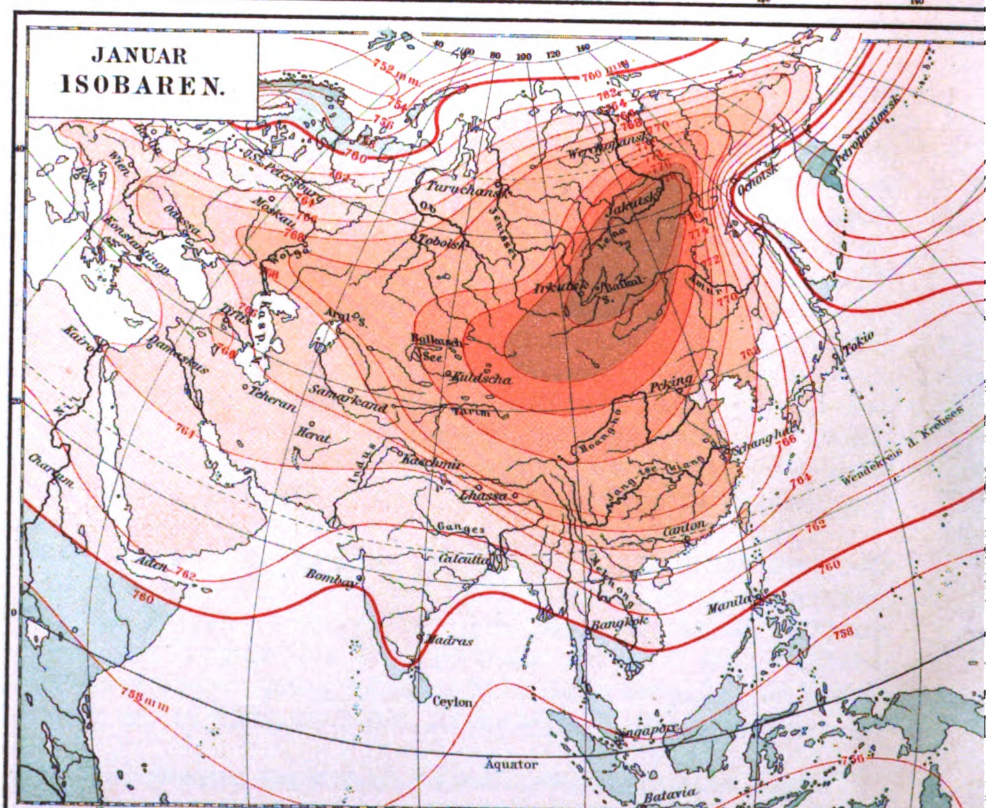
Während der Januar in Werchojansk an der Jana eine Mitteltemperatur von —48° besitzt, liegen über Arabien und Persien im Juli bis zu +34° im Mittel erwärmte Luftschichten. Die größte überhaupt beobachtete Kälte stellte man zu Werchojansk im Januar mit —63,2°, die höchste Temperatur im Sande bei Bagdad mit +78° fest. Die Wärme steigt selbst in Afrika nicht höher als hier, wenngleich sie im Sudan das ganze Jahr hindurch gleichmäßiger bleibt und im Mittel des Jahres auf den hohen Stand von mehr als +30°

*) Sämtliche Temperaturangaben sind in Graden des hundertteiligen Thermometers gemacht.

KARTE DER ISOTHERME

(Nach Berg

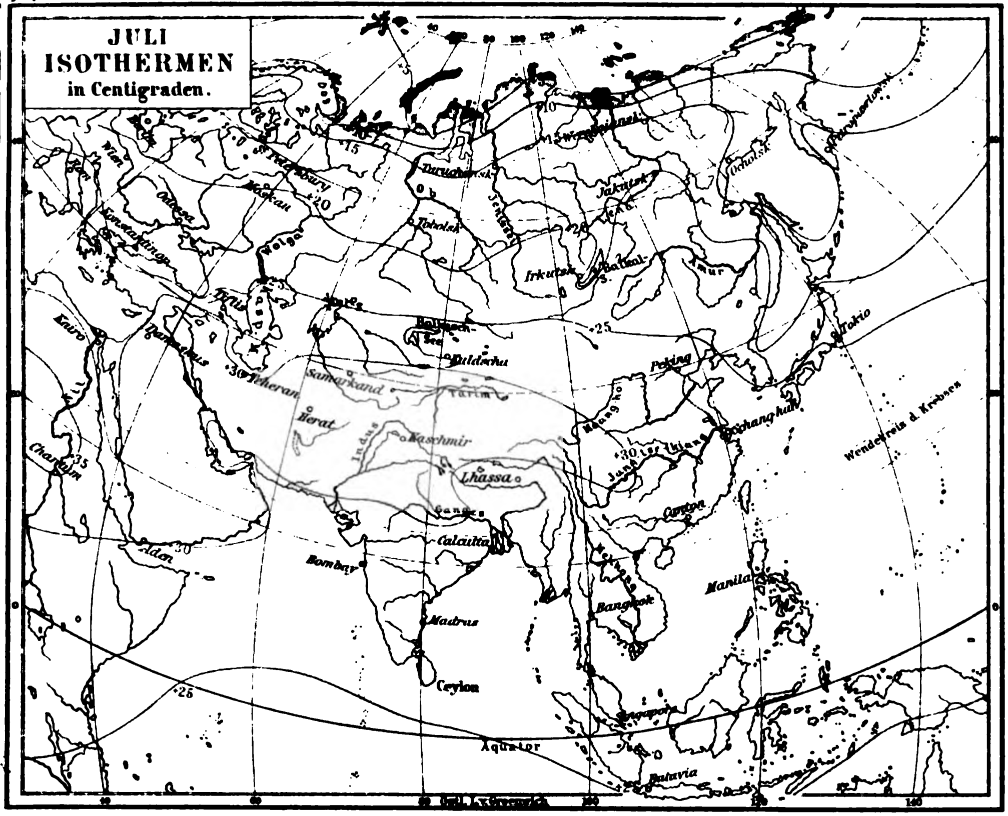


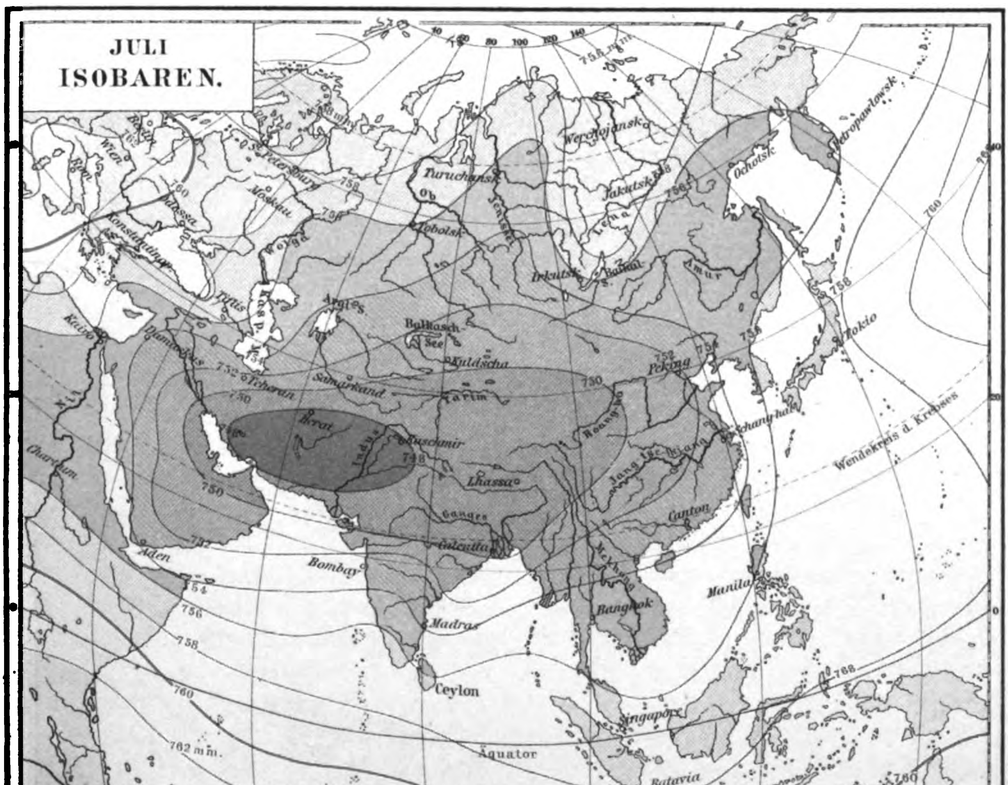


Bibliographisch

MEN UND ISOBAREN VON ASIEN.

h Bets' physik. Atlas.)





sches Institut in Leipzig.

gelangt, ja im Sommer sogar +36° überschreitet. Extreme, wie sie Zentralasien und den Steppen Westasiens eigen sind, beweisen, daß das Klima Asiens im Ganzen vorwiegend kontinental ist, aber auch Nordasien hat diesen Charakter in hohem Maße, und nicht minder Ostasien, wo Peking und selbst Schanghai trotz ihrer Lage nahe der Küste hohe Sommer- und niedere Wintertemperaturen besitzen. Eines gemäßigten Seeklimas mit kühlen Sommern und milden Wintern erfreut sich die gemäßigte Zone Asiens überhaupt nirgends, während doch ein derartiges Klima in Nordamerika an der Westküste Kanadas vorkommt. Zwar hat die Nordostküste Asiens kühle Sommer, aber keine milden, sondern kalte Winter, die wesentlich durch die Anhäufung des Eises in dem kalten Ochotskischen Meere und den polaren Meeresströmungen hervorgerufen werden; im Sommer ist z. B. Sachalin um 4°, im Winter um 10° zu kalt, und anderseits ist das Innere Vorderasiens im Winter zu kalt und im Sommer viel zu warm in Anbetracht seiner geographischen Breite.

Nur Südasien, also Indien, Südarabien und die malayische Inselwelt, hat ein gleichmäßiges, echt tropisches Klima, doch besteht auch dort ein Gegensatz zwischen dem feuchten Osten, welchem Hinterindien und die Malayischen Inseln angehören, und dem trockneren Westen, der Vorderindien und Südarabien umfaßt.

Etwa drei Vierteile Asiens liegen in der gemäßigten Zone, ein Achtel in der heißen, ein weiteres Achtel in der kalten Zone. Dieses Verhältnis ändert sich, wenn man die 20°- und 0°-Isothermen (mit Supan) als die Grenzen der gemäßigten Zone auffaßt, zu ungunsten der letzteren, da in diesem Falle etwa ein Viertel Asiens zur kalten Zone zu rechnen ist, und der Rest von je drei Achteln sich auf die gemäßigte und die heiße Zone ziemlich gleichmäßig verteilen würde. (Siehe die beigeheftete „Karte der Isothermen".)

Von ganz besonderem Einflusse auf das Klima ist natürlich die Höhenlage der verschiedenen asiatischen Gebiete. Da das gewaltige Gebirgssystem Mittelasiens unter 25—50° nördl. Breite liegt, so vermag im Sommer die hochstehende Sonne noch eine recht bedeutende Wärme zu entwickeln, wogegen im Winter die Temperatur tief herabsinkt. Stiege nicht in Innerasien eine so riesige Gebirgsanschwellung empor, so wäre das Klima des Inneren ohne Zweifel gleichmäßiger und dem subtropischen ähnlicher, denn Tibet mit seiner grimmigen Winterkälte, die das Reisen dort fast unmöglich macht, liegt in der Breite von Algerien, Südspanien und Syrien, aber durch die hohen Gebirge des Südens wird im Winter der Zutritt warmer Winde verhindert, und in jeder Jahreszeit die Feuchtigkeit abgehalten. Noch mehr abkühlend wirkt die nördliche Gebirgsumwallung Zentralasiens auf das Klima Sibiriens. Die kalte Luft, die sich im Winter in Ostsibirien ansammelt, vermag wegen der das Gebiet im Süden absperrenden Gebirge nicht nach wärmeren Gegenden abzufließen, und da deshalb ein Austausch der Luftschichten nicht erfolgt, so vermögen sich, unterstützt durch die andauernde Ausstrahlung des Bodens, hier jene erstaunlich tiefen Temperaturen zu entwickeln, die wir oben anführten. Ebenso kalte Winde wehen aus dem Inneren gegen die Ostküste und erzeugen z. B. im Sungarigebiete nördlich von Wladiwostok im Januar eine Mitteltemperatur von —20°, während das in gleicher Breite liegende Rom kaum 1—2 Schneetage im Winter zu verzeichnen hat.

Luftdruck und Winde. In der Luftdruckverteilung über Asien, die auf der beigegebenen „Karte der Isothermen und Isobaren von Asien" dargestellt ist, spricht sich der kontinentale Charakter Asiens ebenfalls aus. Im Mittel des Jahres liegt über dem ganzen Norden und Inneren und über dem Osten Asiens, soweit er durch Gebirge gegen Süden abgesperrt ist, das stärkste und ausgedehnteste Luftdruckmaximum, das wir auf der Erde kennen, mit bis zu 768 mm Luftdruck zwischen Jakutsk und Irkutsk, und mit noch 760 mm Luftdruck an den Grenzen der Gebirgsumwallung. Dem gegenüber beobachten wir im Süden und im äußersten Osten in Jesso, Sachalin und an der Amurmündung ein Minimum, das über

den Meeren liegt, aber nur östlich von Kamtschatka, wo der Druck bis unter 754 mm sinkt, deutlicher ausgeprägt ist.

Im Winter verstärkt sich das Maximum über Sibirien bis zu 778 mm zwischen Jakutsk und Irkutsk, und gleichzeitig herrscht an den südlichen Grenzgebirgen noch ein Luftdruck von 764 bis 766 mm. In dieser Jahreszeit wird überhaupt fast ganz Asien in das Gebiet des großen Maximums hineinbezogen; nur Kamtschatka, Sachalin, Jesso, ferner Ceylon, Malakka und die Malayischen Inseln verbleiben im Gebiete des Minimums.

Im Sommer tritt der umgekehrte Fall ein. Zu dieser Jahreszeit bildet sich infolge der intensiven Erhitzung des Inneren ein ebenso bedeutendes Minimum über dem ganzen Kontinente aus, das in Afghanistan und am Indus den Luftdruck mit 748 mm am tiefsten sinken läßt; im Juli zeigt das Barometer in keinem Teile Asiens mehr als 759 mm. Jetzt liegt umgekehrt über dem Großen Ozean östlich von Japan ein hohes Maximum, während ein zweites, südlich vom Äquator, Südasien beeinflußt.

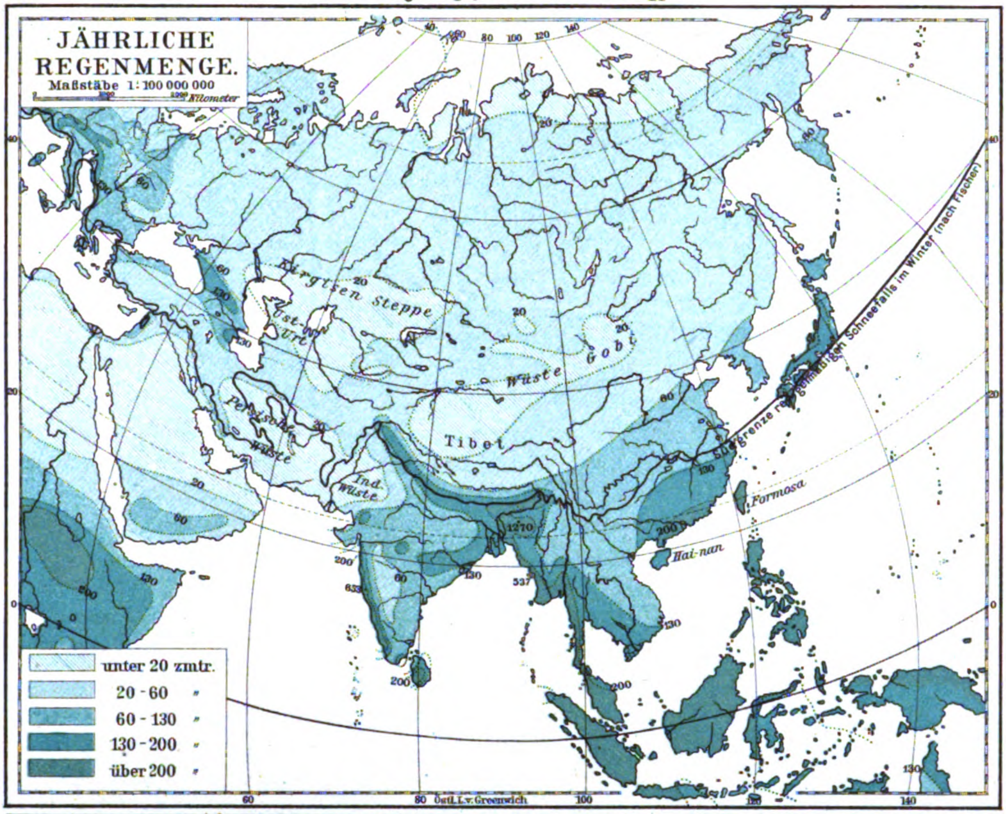
Aus dieser Verteilung des Luftdruckes erklären sich die Windrichtungen, da aus dem Gebiete des großen Wintermaximums die Winde nach allen Seiten hinauswehen. Im Norden Asiens wehen daher zur Winterszeit hauptsächlich südliche Winde, die aus dem erkalteten Inneren kommen und die Temperatur der arktischen Küsten nicht nur nicht erhöhen, sondern sie noch mehr erniedrigen. In Westsibirien herrschen östliche Luftströmungen, zum Teil auch noch südliche bis südwestliche vor, letztere namentlich in der Umgebung des Urals, aber über die Steppen Transkaspiens fegt dann der kalte Nordost, über Kleinasien der Nordwind dahin. Ostasien steht im Januar unter der Herrschaft kalter Nordwestwinde, die aus dem Lande aufs wärmere Meer hinauswehen, die Temperatur der Küstengebiete und Japans auf das Empfindlichste erniedrigen und ihren Einfluß bis in die Gegend von Kanton geltend machen, und Südasien bis gegen den Äquator hin liegt in der Passatzone, erhält also ebenfalls einen Nordostwind.

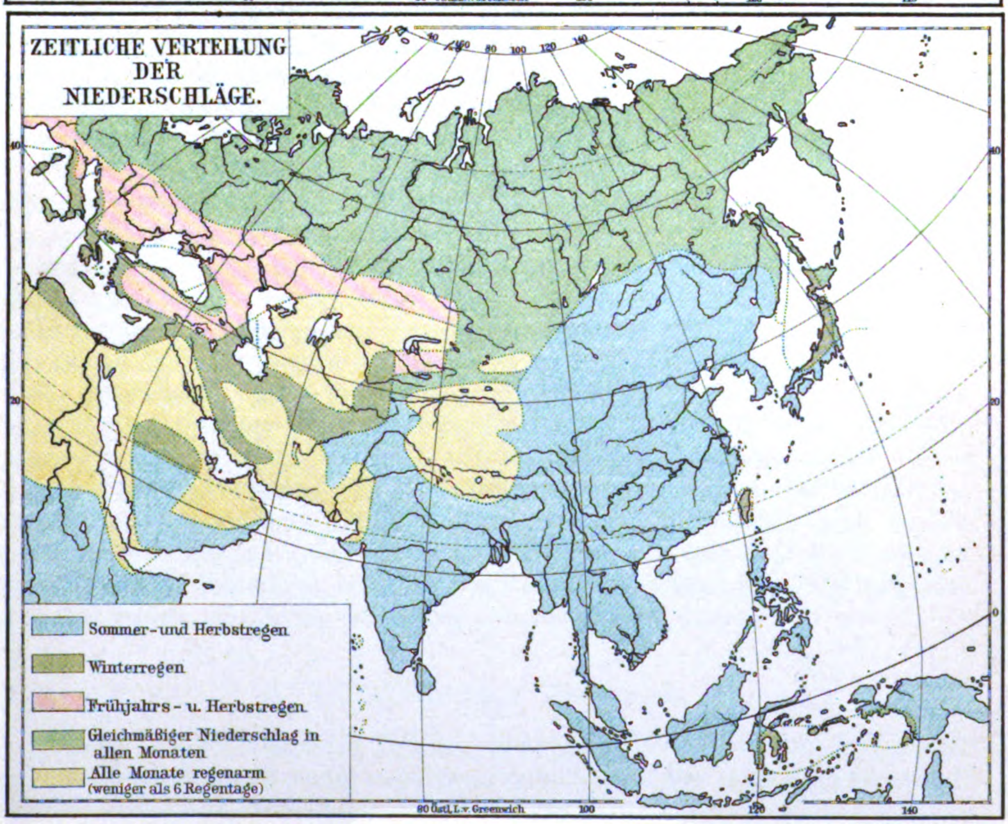
In der Gegend des Äquators wehen in der Kalmenregion wechselnde Winde, und je mehr wir uns Australien nähern, desto mehr wächst die Kraft des Nordwestwindes, denn während über dem größten Teile des Indischen Ozeans der Südostpassat weht, wird durch das Luftdruckminimum, das über Australien lagert, die Luft von Norden herangesogen und, da der Wind durch die Drehung der Erde abgelenkt wird, in einen Nordwestwind umgewandelt, der im Südsommer die südlichen Malayischen Inseln bestreicht und noch in Ceram und Celebes bemerkbar ist.

Im Nordsommer bewirkt das über Asien liegende Minimum eine Umkehrung dieser Verhältnisse, denn nun wehen von allen Seiten vom kühleren Meere her die Winde in das wärmere Land hinein. Ganz Sibirien hat jetzt nordwestliche Luftströme, mit Ausnahme der Umgebung von Jakutsk, wo der Wind auch im Sommer aus Süden kommt, da aus dem Amurlande, wo höherer Luftdruck von mehr als 755 mm besteht, die Winde nord- und südwärts herauswehen. An der Ostküste aber sind, der Theorie entsprechend, Seewinde am häufigsten, die also in das wärmere Land hineinblasen. Sachalin, Wladiwostok, Nordjapan haben Südostwinde, deren Einfluß noch bis nach Kanton und Hongkong zu spüren ist; über Japans Westküste streichen dagegen mehr südwestliche Winde hin, wie sie auch in Korea zu herrschen scheinen, da der Einfluß des Japanischen Meeres die Luftströmungen zuweilen von ihrer ursprünglichen Richtung ablenkt. Südwinde durchwehen im Sommer den Süden Japans, und wiewohl dort häufig ein Wechsel des Windes eintritt, so sind doch monsunartige Gegenwinde, Nordwest im Winter, Südost im Sommer, die aus den Luftdruckunterschieden entspringen, auch über Japan erkennbar. Südasien endlich wird im Sommer vorwiegend vom Südwestmonsun bestrichen, der aus dem dann kühleren Afrika in die heißen, aufgelockerten Luftschichten Indiens hineinbläst.

REGENKARTE VON ASIEN.

(Nach Berghaus' physik. Atlas, Wild und Köppen)





Bibliographisches Institut in Leipzig.

Die Niederschläge. In der Verteilung der Niederschläge über Asien läßt sich abermals einerseits der Gegensatz zwischen dem tropischen und dem gemäßigten Asien, anderseits der zwischen den Randlandschaften und dem hohen Inneren erkennen. Das tropische Asien ist feucht im Vergleiche mit dem gemäßigten, und die Hochländer des Inneren unterscheiden sich durch die große Trockenheit und den vielfach wüstenartigen Charakter der Landschaft in hohem Grade von der Umrandung. So ist in Südasien, auf dem Südabhange der zwischen dem Brahmaputra und Barak gelegenen Khasiaberge, in der 1250 m hoch gelegenen Station Cherra-Pundji die größte auf der Erde gemessene jährliche Regenmenge von 1270 cm zu beobachten, wogegen Teile des Inneren, die persischen Salzwüsten und die Gobi, als fast regenlos gelten können.

Wir können jedoch in Asien nicht wie in anderen Kontinenten gleichmäßig verteilte Zonen der durchschnittlichen Regenhöhe unterscheiden, sondern erkennen bald, daß die mannigfaltigsten Verhältnisse die Klarheit des Bildes beeinträchtigen. Die einzige fest geschlossene Zone gleicher Regenhöhe, die wir über den ganzen Kontinent verfolgen können, ist die sibirische mit 20—60 cm Regen, die sich vom Ural über Tomsk, Jenisseisk und Irkutsk nach Nikolajewsk und Wladiwostok erstreckt. Ihr entspricht eine zweite Zone gleicher Regenhöhe in Kleinasien, Armenien, Nordpersien, der Pamir, dem Tiënschan, Südtibet und Nordwestchina, die sich bei Peking mit der oben erwähnten vereinigt. Zwischen beiden liegt das regenarme Innere mit weniger als 20 cm Regen im Jahre, insbesondere Tibet, die Gobi, die Mongolei, das Tarimbecken, die Steppen am Balchasch-, Aral- und Kaspischen See und endlich die Turkmenensteppe. Nördlich vom 60. Grade findet diese Zone ihr Gegenstück in Nordostsibirien und Kamtschatka, und südlich vom 35. Grade liegt in Vorderasien ein ebenso regenarmer Bezirk, der das Land um den Indus, ganz Persien und Arabien umfaßt und hier bis zum 20. Grade reicht.

Nach Süden hin nimmt die Regenmenge rasch wieder zu. In Vorderindien liegt zwar ein verhältnismäßig trockenes Gebiet mit weniger als 60 cm Regenhöhe am Ostfuße des westlichen Küstengebirges, aber Südarabiens Gebirgslandschaft besitzt schon über 60 cm Niederschlag, und im Übrigen hat ganz Süd- und Ostasien Regenhöhen von mehr als 60 cm. Der größte Teil von China, das östliche Hinterindien und das östliche Vorderindien (die Gangesebene) sowie Jesso und Westhonshiu haben zwischen 60 und 130 cm Regen im Jahre, größere Regenmengen, von 130—200 cm, weisen die Südabhänge des Himalaja, der Kamm der Westghats, das Innere des westlichen Hinterindien, die chinesischen Südostprovinzen und der Osten der Japanischen Inseln auf, und über 200 cm steigt die Regenhöhe um Hongkong und Kanton, auf Formosa, Hainan, in Malakka, Pegu, Arakan, Assam, ferner an den Westghats und in der Umgebung von Colombo auf Ceylon.

Ein geschlossenes, tropisch feuchtes, in hohem Grade regenreiches Gebiet mit mehr als 200 cm Niederschlagsmenge bilden die Malayischen Inseln, namentlich Borneo, Sumatra, Palauan und die Philippinen, denen sich auch Westcelebes und Westjava anreihen. Dann aber nimmt der Regenreichtum mit der Annäherung an Australien wieder ab: Ostjava, Ostcelebes, die Reihe der kleinen Sunda-Inseln, Timor und die Molukken haben weniger als 200 cm im Jahre, und zwar um so weniger, je südlicher ihre Lage ist; Timor, die nächste Nachbarinsel Australiens, neigt auch in klimatischer Beziehung mehr zu Australien als zu Südostasien. (Siehe die beigegebene „Regenkarte von Asien".)

B. Die klimatischen Provinzen.

Hann hat, auf die klimatischen Faktoren, Feuchtigkeit und Wärme gemeinsam, gestützt, eine Reihe **klimatischer Provinzen** in Asien unterschieden. Von Südeuropa her erstreckt

sich die Klimaprovinz der Mittelmeerländer über Kleinasien, Armenien, Kaukasien einerseits, Syrien, Arabien, Mesopotamien anderseits bis nach Persien und nach dessen Grenzländern im Osten, und ähnlich setzt sich das kontinentale Klima Nord- und Osteuropas in Westasien (Westsibirien) bis zum Jenissei fort und reicht südlich bis an die persischen Randgebirge. Der äußerste Norden Asiens hat polares Klima, aber der Osten, also China, Japan und Ostsibirien, zeichnet sich im Gegensatze zu Westsibirien durch kalte trockene Winter, Nordwestwinde im Winter, Südostwinde im Sommer aus. Über Zentralasiens Klima wissen wir wenig, außer der Thatsache, daß es ein ausgesprochenes Höhenklima ist; vielleicht darf Zentralasien als klimatisch eigenartiger Bezirk den übrigen asiatischen Klimaprovinzen gegenübergestellt werden.

Den klimatischen Zonen des Nordens steht das tropische Asien gegenüber, das in zwei Bezirke zerfällt, nämlich in das hinterindisch-australische Tropengebiet mit den Malayischen Inseln außer Nordborneo und Nordsumatra, und in das südasiatische Tropengebiet mit den beiden indischen Halbinseln samt Ceylon, Nordborneo und Nordsumatra.

1. Vorderasien.

Beim Übergange aus Südeuropa nach Vorderasien verbleibt man in derselben klimatischen Provinz, die gewöhnlich als Provinz der Mittelmeerländer bezeichnet wird; ja man kann sogar bis nach der Turkmenensteppe, Afghanistan und südlich bis zum Wendekreis vordringen, bevor man eine Änderung des allgemeinen klimatischen Charakters wahrnimmt. Im Ganzen ist diese Klimaprovinz subtropisch, wie in Asien sonst nur noch im Osten, in China, Japan und Korea. Die Zone des tropischen Klimas beginnt in Arabien erst südlich vom Wendekreis und im Osten am oberen Indus, wo bereits eine Annäherung an die normale tropische Regenzeit stattfindet.

Die Mittelmeerprovinz ist auch in Vorderasien charakterisiert durch das Vorwiegen der Winterregen, die sich selbst in den wüstenähnlichen Gebieten noch einstellen. Diesen dürren Strichen gehört ein großer Teil Vorderasiens an, das ganze Innere Persiens, Nordarabien und die Syrische Wüste, lauter wüste Distrikte, in denen sämtliche Monate regenarm sind, und in die nur hier und da aus den angrenzenden Landschaften, fast stets im Winter, die Regenwolken mit ihren befruchtenden Niederschlägen eindringen.

Die Temperaturen entsprechen auch im Norden Vorderasiens im Allgemeinen den südeuropäischen. Die Jahrestemperatur von Trapezunt, einem der wärmeren Orte, ist mit 18,5° der von Athen und Syrakus, diejenige von Tiflis mit 14° derjenigen der südfranzösischen und adriatischen Städte gleich; das Mittel mag etwa bei 16° liegen. Ortschaften auf den inneren Hochebenen haben natürlich eine niedrigere mittlere Jahrestemperatur, Alexandropol 8,2° in 1470 m, Eriwan 12,7° in 1000 m Höhe.

Die Wärme ist nicht gleichmäßig über das Jahr verteilt. Die Temperatur des Januar erhebt sich wenig über 0°, und der Juli ist meist sehr warm, z. B. in Transkaukasien über 24° im Mittel. Dagegen entsprechen sich die Frühlings- und Herbsttemperaturen mit 11—15° in ersterer, 12—17° in letzterer Jahreszeit ziemlich genau. Der Herbst ist im Allgemeinen wärmer als der Frühling, was überhaupt für den Osten der Mittelmeerländer bezeichnend ist und vermutlich auf die oft erheblichen Schneefälle im Winter und anderseits auf die lange anhaltende Erwärmung des Mittelmeeres im Herbste zurückgeführt werden muß; so tritt auch die höchste Temperatur in Trapezunt erst im August ein, ja es kommt sogar vor, daß der Oktober fast so warm ist wie der Juni und das Maximum der Temperatur bringt. In Larnaka auf Cypern ist bei einer mittleren Jahrestemperatur von 20,2° der Oktober mit 22,8° um 5,4° wärmer als der April, sogar als der Mai, und der September wärmer als der Juni, und ebenso tritt in Beirut und Jerusalem das

Maximum der Mitteltemperatur erst im August ein und weist bereits viel höhere Zahlen auf als die nördlicheren Küstenstationen. Beirut mit 20,6° und Larnaka mit 20,2° übertreffen Smyrna mit 18,7° und Trapezunt mit 18,5° Mitteltemperatur beträchtlich.

Noch heißer sind die südlichsten Stationen unserer Provinz, die wir in Arabien und dem unteren Mesopotamien suchen müssen. In diesen Gegenden herrschen schon tropische Sommer- und Herbsttemperaturen, dagegen nicht sehr hohe Wintertemperaturen, weshalb man die erwähnten Stationen nicht mehr dem Gebiete des Tropenklimas zurechnen kann. So hat z. B. Mosul eine Januartemperatur von nur 7°, also weniger als Smyrna, und Bagdad übertrifft Smyrna mit 9,7° nur um ein Geringes. Freilich aber ist der Juli dieser beiden Stationen weit heißer als der Smyrnas, da Bagdad 34,9°, Mosul 34,2° Julitemperatur haben. Im Frühling erreicht auch in diesen südlichen Teilen die Wärme nicht dieselbe Höhe wie im Herbste, da z. B. den 23,1° im April zu Bagdad 24,8° im Oktober gegenüberstehen. Fast tropisch ist ferner Maskat mit 27,4° mittlerer Jahrestemperatur, einem Juli von 34°, einem Januar von 20°, einem April von 29,5° und einem Oktober von 26,7°, und ähnlich verhält sich das Klima Buschehrs am Persischen Golfe.

Diese Zunahme der Wärme gegen Osten steht im Einklange mit der Wandlung des klimatischen Charakters überhaupt, die wir beim Vorschreiten von Westen nach Osten wahrnehmen, denn das ozeanische Seeklima des Westens geht nach dem Inneren Asiens zu immer mehr in ein kontinentales Landklima über. Dies spricht sich besonders in den jährlichen Wärmeschwankungen und dem Betrage der Maxima und Minima aus. Während das Klima Smyrnas sich in Extremen von +39,6° und —4,4° bewegt, kommen im nördlichen Mesopotamien Wintertemperaturen von —6° und Sommertemperaturen von +50° vor; in Trapezunt dagegen betragen die mittleren Extreme nur —2,6° und +30°.

Es ist deshalb nicht erstaunlich, daß im Inneren Vorderasiens, auch in nicht sehr hohen Gegenden, Schneefälle häufig sind. So ist das obere Mesopotamien fast jeden Winter in Schnee gehüllt, obwohl es nur etwa 400 m hoch liegt. Sachau, der 1879—80 diese Landschaften durchzog, klagt (‚Reise in Syrien und Mesopotamien') wiederholt über Kälte und Schnee; er schreibt: „Die Umgegend von Dir war (Weihnachten 1879) unbeschreiblich öde. Infolge der Kälte waren die Vögel südwärts gezogen; ... es regnete jeden zweiten Tag, und nachts tobte ein eisiger Nordsturm; im Chan hatten wir morgens und abends nicht mehr als 2—3° Wärme. ... Als wir, dem Euphrat in einiger Entfernung folgend, gegen Nordwesten ritten, sahen wir in weiter Ferne die Uferhöhen des Euphrat weiß von Schnee, glänzend in den Strahlen einer machtlosen Sonne, und die Steppe ringsumher war gefroren und weiß wie von Reif, ein Anblick von großer Naturschönheit. ... Am 11. Januar 1880 lag bei El Hodja Schnee. ... Die Tiere mußten ihren Durst mit Schnee stillen. Gegen Abend erhob sich ein schneidender Nordwind, und in der Nacht hatten wir mehrere Grad Kälte, so daß ich morgens das Wasser in meinem Zelte gefroren fand. Bei Tell Afar lagen massenhaft Kadaver von Tieren umher, Kälte und Schneefall hatten sie zu Tausenden getötet." Die äußerste Grenze des Schneefalles überhaupt zieht vom Golfe von Akaba nach Basra und dann am Abfalle des südpersischen Randgebirges entlang nach Osten.

Ein weiterer Gegensatz zwischen einzelnen Teilen der vorderasiatischen Klimaprovinz wird durch die verschiedene Höhenlage des Landes hervorgerufen, indem ein kontinentales extremes Klima auf den Hochebenen des Inneren einem gemäßigten ozeanischen an den Küsten gegenübersteht. Alexandropol und Eriwan in 1470, bez. 1000 m Höhe haben eine mittlere Januartemperatur von —10,9°, die beinahe der von Moskau entspricht, und ähnlich verhält sich das Klima Erzerums; dabei sind die Sommer so heiß wie in Alexandrien, Korfu oder Malta.

Nicht viel anders liegen die Verhältnisse im Inneren Persiens, und auch auf den Gebirgen Syriens sinken die Temperaturen tief herab, selbst in Jerusalem bis auf 0° und darunter, so daß Schneefälle sogar noch in der Osterwoche vorkommen, Karawanen östlich vom Jordan im Schnee verunglücken und auf dem Libanon Schneemassen zuweilen den Verkehr auf der Straße Beirut-Damaskus versperren. Selbst im Juni und September fällt im hohen Libanon noch Schnee, ja, in der Höhe von 3000—3050 m finden sich im Libanon sogar perennierende Firnlager, und Moränen deuten auf eine frühere Ausdehnung gewaltiger Gletscher hin.

Auf den Gebirgen Kleinasiens scheinen sich nur geringe Mengen ewigen Schnees zu halten, da die Trockenheit des Klimas im Inneren dem Liegenbleiben des Schnees nicht günstig ist. Tschichatscheff fand 1849 in 2463 m Höhe trotz des schneereichen Winters am Argeus keinen Schnee, wo erst in 3450 m die Schneegrenze liegen dürfte, so daß der Argeus noch etwa 400 m über diese hinausragt; auf dem 3300 m hohen Bingöl Dagh scheint die Schneegrenze jedoch weiter herab zu reichen als am Argeus. Dagegen tragen die armenischen Hochgipfel, wie der Ararat, Schnee auf einem beträchtlichen Teile ihrer Kegel, und die ganze Kaukasuskette ist von Schneegipfeln erfüllt, an denen die Schneelinie von Westen nach Osten, entsprechend der zunehmenden Trockenheit des Klimas, bergaufwärts zurückweicht. In Nordpersien ist namentlich die feuchte Nordseite des Demawend von Schnee bedeckt, und unter den südpersischen Hochgipfeln reichen ebenfalls manche über die Schneelinie hinaus. Die enormen Schneemassen, die im Winter auf diesen Gebirgen liegen, sind aber für das Land ein Segen, da durch ihr Auftauen die Flüsse bis in den trockenen Sommer hinein gespeist werden.

Die Verteilung der Niederschläge über das Jahr haben wir schon kurz erwähnt. Der Hauptanteil fällt auf den Winter, namentlich in Persien, wo der Sommer regenlos ist und im Frühling und Herbste nur einige Regenschauer fallen; dasselbe gilt von Mesopotamien, Arabien und der Syrischen Wüste. An den Küsten ist dieser Gegensatz zwischen Winter und Sommer weniger merklich, doch sind (nach Diener) auch noch in Beirut Juli und August fast regenlos, während im Januar, in Jerusalem im Februar, die größten Regenmengen, zum Teil in Form gewaltiger Regengüsse, fallen.

Je weiter nach Süden, desto schärfer wird der Gegensatz zwischen Winter und Sommer, desto ausgeprägter tritt die Winterregenzone hervor, je weiter nach Norden, desto häufiger wird auch in den Herbst- und Frühlingsmonaten der Regen, und desto mehr verwischt sich die Abgrenzung der Winterregenzone. So stehen bereits in Smyrna die Herbstregen mit 29 Prozent und die Frühjahrsregen mit 24 Prozent den Winterregen mit 43 Prozent der Gesamtregenmenge nicht allzusehr nach, während in Jerusalem 64 Prozent auf den Winter, 25 Prozent auf den Frühling und 11 Prozent auf den Herbst kommen; dort ist die Zeit vom Juni bis September, in Smyrna nur der August regenlos.

Die Menge des Regens ist in den einzelnen Gebieten außerordentlich verschieden, nimmt aber im Allgemeinen von Norden nach Süden ab. Am größten ist sie an den Abhängen des Kaukasus, in der südwestlichen Bucht des Kaspischen Meeres und an der Nordküste Kleinasiens; in Redut-Kale am Ostufer des Schwarzen Meeres beträgt sie noch 160 cm, in Kutais 142, in Lenkoran 131 cm. Nach Süden nimmt sie aber rasch ab, und nur die syrische Küste ist wieder begünstigter, wo Beirut mit 92 cm Niederschlag bei Weitem die Stationen des transkaukasischen Berglandes übertrifft. Ganz unbedeutend ist dagegen die Regenmenge im Inneren Persiens, in Arabien und in Mittelsyrien, und dem entsprechend die Bewölkung außerordentlich gering.

Von den eigentümlichen Winden Vorderasiens sind die boraähnlichen cilicischen Fallwinde am bemerkenswertesten. Die Staubstürme der an die Wüsten grenzenden Gegenden

zeichnen sich durch ihre intensive Hitze und Trockenheit besonders zur Nachtzeit unvorteilhaft aus; sie wehen in Bagdad im Juli und August, in Maskat, wo sie aus der Arabischen Wüste stammen, im Mai und Juni und führen meist Massen von Sand mit sich. Im Gegensatze zu diesen trockenen, äußerst lästigen, den Atem erschwerenden Winden steht der feuchte Südost- und Südwind, der vom Persischen Golfe aus mit einer ganz erstaunlichen Menge Feuchtigkeit beladen über das untere Mesopotamien hinstreicht und Alles durchnäßt, worauf er trifft, ohne doch zu erfrischen, da er eine erschlaffende und unerträgliche Hitze mitbringt.

2. Das westasiatische Steppengebiet.

Ein zweites Klimagebiet im westlichen Asien schließt sich, wie das vorige, so eng an Osteuropa an, daß es mit Teilen dieses letzteren zusammen eine klimatische Provinz bildet. Es umfaßt die westasiatischen Steppen von den Grenzgebirgen Persiens bis zum Polarkreis und von der Wolga bis zu den zentralasiatischen Randgebirgen, und bildet mit dem europäischen Rußland zusammen die Provinz des **europäisch-asiatischen Kontinentalklimas**, als dessen Ostgrenze das Thal des Jenissei zu betrachten ist.

Die Bezeichnung „Kontinentalklima" unterrichtet uns mit einem Worte über die Grundzüge des Klimas dieser Tieflandsgebiete: es sind kalte Winter und heiße Sommer, kalte Nächte und heiße Tage; die Schwankungen der Temperatur sind sehr groß, die Extreme beträchtlich, und je weiter wir nach Norden vordringen, desto geringer werden die mittleren Jahrestemperaturen. So bestehen naturgemäß Gegensätze zwischen den südkaspischen Stationen und den nahe am Polarkreis liegenden, Unterschiede, die sich namentlich in den Januartemperaturen ausprägen; Krasnowodsk am Ostufer des Kaspischen Meeres und unter 40° nördl. Breite steht mit einem Januar von +2,7° der westsibirischen Station Narym am Ob mit einer Mitteltemperatur desselben Monates von −22,2° schroff gegenüber; aber noch tiefere Januartemperaturen herrschen im Osten unserer Provinz, wo Jenisseisk einen Januar von −25,8° hat. In den Sommertemperaturen spricht sich der Unterschied zwischen den südlichen und nördlichen Stationen weniger stark aus, da Narym am Ob unter fast 60° nördl. Breite mit einem Juli von +19,6° der südlichen Station Krasnowodsk mit +29,4° nicht so sehr nachsteht wie im Januar, und von Westen gegen Osten hin nimmt die Julihitze ebenfalls ab, wenn auch der Juli in Mittelsibirien, Jenisseisk, Krasnojarsk und anderen Orten noch beträchtlich wärmer ist als in Westeuropa, und Mitteltemperaturen von +20° vorkommen, gegen +24,6° in Irgis nördlich vom Aralsee und +28,8° in Petro-Alexandrowsk nahe bei Chiwa.

Diese **Temperaturen** sind allerdings sehr extrem, aber die mittleren Jahrestemperaturen entsprechen doch meist ungefähr der geographischen Lage. Die nördlichste Station der Provinz, Beresow unter fast 64° nördl. Breite, bleibt nicht allzuweit hinter dem Durchschnitte zurück, und Taschkent unter 40° entspricht mit +13,3° etwa den südeuropäischen Stationen in gleicher Breite; dabei sind freilich die Unterschiede zwischen Januar und Juli in den westasiatischen Steppen auf 35—40° zu berechnen, während sie in Mittel- und Südeuropa sehr selten 25° erreichen. Gegen Osten werden die Extreme stärker, indem z. B. in Jenisseisk ein mittleres Minimum von −50° einem mittleren Maximum von +31,9° gegenübersteht, die Schwankung also 81,9° beträgt. So groß ist sie in dem übrigen westasiatischen Steppengebiete nicht, denn Taschkent z. B. bringt es bei einem mittleren Maximum von +38,8° und einem mittleren Minimum von −14,8° nur auf eine Schwankung von 53,6°, Orenburg auf eine solche von 68,8°, Ischim auf 72,9°. Interessant ist die Größe der absoluten Temperatur-Minima schon in dieser Gegend, obwohl sie in Ostsibirien noch bedeutender ist; Jenisseisk hat bereits ein absolutes Minimum von −59,4°, Ischim von −54°, während im Westen der Provinz die Minima weniger intensiv sind (Irgis −38,6°, Nukuß −31,3°)

und im Süden Taschkent nur —19,5° aufweist. Im Norden der Linie Orenburg — Balchasch-See pflegt das Quecksilber in jedem Winter zu gefrieren. Die Maxima liegen fast überall zwischen 30 und 36°, aber Nukuß erreicht sogar 40,5° im Mittel.

In der Umgegend des Kaspischen Meeres zeichnet sich der Herbst, dem ein kühlerer Frühling vorausgeht, durch hohe Temperaturen aus, dafür ist aber in der Kirgisensteppe der Frühling wieder wärmer als der Herbst, und auch in diesen Landstrichen stimmen die Temperaturen der Monate April und Oktober vielfach mit der mittleren Jahrestemperatur überein; die tiefsten Temperaturen fallen oft erst in den Februar, dann schmilzt jedoch der Schnee im Frühjahre rasch, da die Schneedecke selten sehr dick ist. Im Übrigen schwankt aber auch im Winter selbst in Sibirien die Temperatur außerordentlich, ohne 0° öfters zu überschreiten und damit die Schneedecke zu zerstören.

Nördlich von einer schwer zu ziehenden Grenzlinie bleibt der Boden das ganze Jahr hindurch gefroren. Diese Linie soll mit der —2°-Isotherme zusammenfallen und würde demnach von Samarowsk am Ob auch unsere Provinz südostwärts in der Richtung auf Jenisseisk durchschneiden. Da aber viele Landschaften, z. B. südlich von Jenisseisk, hoch gelegen sind, so mag hier auch der Eisboden noch weiter südlich reichen (nach Jacewsky bis zum 57.° nördl. Breite). Auch die Tiefe, bis zu der hinab der Boden gefroren ist, läßt sich für Westsibirien nicht genau angeben, dürfte aber 50—60 cm betragen, und im Sommer taut der Boden bis zur Tiefe von 1—2 m auf, so daß sich weithin Sümpfe auf der Oberfläche bilden.

Wie bereits erwähnt, ist die Schneedecke in Sibirien im Winter nicht so mächtig, wie man erwarten sollte, weil die Niederschläge fast nur im Sommer vorkommen. Die Sommerregen walten über ganz Westsibirien vor, am Kaspischen Meere dagegen die Herbstregen, und erst im Süden der Kirgisensteppen, in Buchara und Westturkestan, pflegen die meisten Niederschläge im Winter zu fallen; auch Taschkent und die Gegend südlich vom Balchaschsee haben Winterniederschläge. Reichlich sind sie aber nirgends, sondern betragen am Ostabhange des Ural etwa 30—40 cm im Jahre, in Tobolsk 46 cm, in Barnaul nur 23 cm. Im Ural fällt der größte Teil des Regens im Sommer bei Nordost-, Nord- und Nordwestwinden, während die Winterregen durch die entgegengesetzten Winde von Südost bis West herangeführt werden.

Der winterliche Südwestwind ist in den südsibirischen Randgebirgen außergewöhnlich trocken, da er über die weiten Steppen weht. Im Sommer fallen die Regen auf den Steppen häufiger, zumeist jedoch in Form starker Platzregen, die rasch ablaufen und daher dem Baumwuchse nicht zu gute kommen. Da überdies in den südlichen Teilen der westasiatischen Steppen die Sommerhitze so intensiv ist, daß sie fast unerträglich wird, so gehen die Steppen vielfach in Wüsten über. Die Wüste Kara-Kum südwestlich von Chiwa, die Turkmenenwüste und die Wüste Kisil-Kum zwischen Syr und Amu Darja haben Sanddünenbildung und Sandstürme, sind fast völlig wasserlos und gleichen den öderen Teilen der Sahara. Drei Monate Hitze genügen, um hier Alles verdorren zu lassen, und südlich vom 40. Grade erreicht die heiße Zeit sogar die Dauer von fünf Monaten.

Ein verhältnismäßig günstiges Klima haben Chiwa und Taschkent, die gegen Nordwinde geschützt sind. In Taschkent ist nach Lansdell (‚Zentralasien‘) „der Winter nicht von langer Dauer, da der Schnee, der gewöhnlich von Ende Dezember bis Ende Januar fällt, bald schmilzt. Schneefall wechselt mit Regen ab, der von Anfang Oktober an allmählich stärker wird, nach Mitte des Monats Dezember sehr häufig eintritt, im März aber fast ganz aufhört. Im April mag hin und wieder noch etwas Regen fallen, von Mai an macht sich aber die Trockenheit in Taschkent fühlbar. Die Kälte steigt bis —21,25°, die Hitze im Sommer bis 41,25° im Schatten. Der Frühling fängt in Taschkent und weiter südlich im

Monat März an; im April stehen die Bäume im Laubschmuck, und im Mai ist das Gras bereits verdorrt. Aprikosen beginnen Ende Mai zu reifen, Pfirsiche und die frühen Sorten Weintrauben Ende Juni oder Anfang Juli. Starke Winde kommen in Taschkent nicht vor; diejenigen aus Osten und Nordosten sowie aus Westen und Südwesten sind stets warm. Erstere bringen zuweilen, letztere stets Regen. Nordwest- und Südwinde sind immer kalt.

„Was das Klima in Chiwa im Allgemeinen betrifft, so beginnt der Winter im November und endigt im Februar. Während dieser Zeit sinkt das Thermometer auf —6,5 und —7°, und der Oxus gefriert bis zur Dicke von 15—30 cm. Ende März fangen Granatapfelbaum, Weinrebe und Feigenbaum an zu sprossen, Anfang April sind sie belaubt. Die Weizenernte beginnt im Anfang Juli; gleichzeitig reifen Aprikosen und Pflaumen. Im Frühjahr wehen Westwinde, jedoch sind auch Nordwinde zuweilen stark. Tau fällt dann reichlich, während Regen, Schnee und Hagel wenig vorkommen. Ebenso sind heftige Stürme etwas Seltenes."

Die Eisdecke der Flüsse hält sich vielfach sehr lange und zwar um so länger, je weiter östlich das Thal des Flusses liegt. In Omsk brach (nach Lansdell) das Eis des Irtisch im Jahre 1879 erst am 12. April auf und gefror schon am 28. Oktober wieder, während der Ischim in Akmolinsk und Petropawlowsk nur vom 6. April bis 26. Oktober, bez. vom 3. April bis 28. Oktober offen war. Der Jenissei ist noch kürzere Zeit eisfrei, unter 65° im Durchschnitte jährlich nur 162 Tage.

3. Nordasien.

An West- und Ostsibirien schließen sich im Norden die **polaren Küstenländer** und die etwa bis gegen 65° nördl. Breite reichenden Tundren an. In diesem Gebiete der sommerlichen und winterlichen Luftdruckgegensätze wehen im Sommer nördliche Winde in das Gebiet des Minimums über Zentralasien hin, im Winter dagegen zieht die Luft aus dem Gebiete des Maximums über derselben Gegend dem nördlichen Meere zu. Südliche, besonders südöstliche, Winde herrschen daher im Winter, nördliche im Sommer; letztere bringen Feuchtigkeit, Nebel, Durchnässung und Kälte, erstere Schneegestöber. Abweichungen von dieser Regel bewirken einesteils lokale Winde, wie der warme Ostsüdost in Nischne Kolymsk an der Mündung der Kolyma, ein föhnartiger, die Temperatur außerordentlich erhöhender Wind, der nur etwa 24 Stunden anhält; andernteils fügen sich im ganzen Nordosten die Verhältnisse nicht der Regel, denn über die Tschuktschenhalbinsel brausen im Winter häufig Nordwinde statt der Südwinde des übrigen arktischen Asien, und zwar wohl deshalb, weil dann ein Minimum über dem Beringsmeere liegt. Die kältesten Winde sind hier nicht die Nord- und Südwinde, sondern die aus dem erkalteten Ostsibirien in das Beringsmeer hinauswehenden Westwinde.

In der **Temperatur** zeigt sich eine Zunahme der Kältegrade von Westen gegen Osten hin bis zur Jana, dann wieder eine Abnahme bis zur Küste des Beringsmeeres. Die niedrigste mittlere Jahrestemperatur auf der uns bekannten Erde hat die an der Jana in 68° nördl. Breite liegende Stadt Werchojansk mit —16,7° bei einem Januar von —49° und einem Juli von +15,4°.

Die Bewölkung ist am geringsten am Aralsee mit 31 Prozent, am stärksten am Ural und im Inneren Sibiriens, wo sie bis zu 60 und 64 Prozent steigt; eigentümliche Frostnebel, feuchte auf der Erdoberfläche und der Eisdecke ausgebreitete Dünste, deren dichter Schleier die Sonne verdeckt, verhüllen nicht selten im Winter ganz Sibirien.

Eine andere Eigentümlichkeit des sibirischen Klimas sind die **Schneestürme**, Burane, in Turuchansk „Purga" genannt, die den vom Boden aufgewirbelten lockeren Schnee mit sich führen und bei allen Temperaturen, namentlich aber gegen Ende der Kälteperiode, vor-

kommen. Die Gewalt des Schneetreibens wird noch begleitet von dem sinnverwirrenden Getöse des Sturmes, der gewöhnlich nicht länger als drei Tage dauert und statt des Schnees schließlich, da die Wärme während seines Wütens beständig zunimmt, Wasser und Schlacken durch die Luft peitscht. Übrigens heißen auch die im Sommer wehenden trockenen und heißen Winde Burane; nicht selten echte Staubstürme, die die Sonne verdunkeln und im Wesentlichen auf die Gebiete des Aralsees und der transkaspischen Wüstensteppen beschränkt sind, doch auch in Rußland und Westsibirien vorkommen.

Radde, der das Klima Dauriens schildert, sagt von den Schneestürmen (‚Petermanns Mitteilungen‘ 1860): „Es saust aus Nordwest mit mächtiger Kraft der erste Windstoß heran, vor sich den wenigen Schnee in feinem Gestiebe jagend. Der Himmel bedeckt sich mehr, und mehr, nur als matte Scheibe erkennen wir die Sonne durch die schneeerfüllte Luft, immer stärker und häufiger folgen sich die Windstöße, bis zuletzt durch den aufgescheuchten Schnee alle Entfernung für das Auge schwindet und man nur die nächsten Umgebungen erkennt. Die Kälte ist empfindlich, aber vielmehr noch die feinen, immer einzeln schwebenden Schneekristalle, die, vom Sturm getrieben, die Haut förmlich schneidend berühren. Das ist die sorgenvollste Zeit für die Hirten, deren Eigentum bei solchem Wetter in die größte Gefahr kommt. Die gejagten Schneewolken ziehen in gleicher Eile mit dem Wind, und nur da, wo sie an größere Steine und besonders an die dicht gestellten trockenen Blätter einer frei auf ihrem Wege stehenden Pflanze stoßen, prallen sie zurück und häufen sich am Fuße dieser Hindernisse an. Die flacheren, ebenen Stellen aber werden rein gefegt, und so kommt es, daß nach tagelangem, freilich nur mäßigem Schneefall dennoch die ganze Gegend nur einzelne Schneespuren zeigt, aber im Ganzen die herbstliche Physiognomie behält.“

Die Niederschläge sind im polaren Asien sehr gering, namentlich östlich von der Taimyrhalbinsel. Über der ganzen Küste im Osten dieser Landmassen erreichen sie nicht einmal 20 cm im Jahre, in Tolstoj Noß, an der Mündung des Jenissei, bis zu 30 cm; die meisten Niederschläge fallen dort überall im Spätwinter und Frühling, im Osten aber im Herbste und bestehen natürlich vorwiegend aus Schnee. So fand z. B. in Korennije Filipowskoje im Süden der Taimyrhalbinsel 1843 nur in der Zeit vom 8. Juli bis 5. September kein Schneefall statt, und der Boganidafluß war nur vom 23. Juni bis 17. September offen.

Auch Nordenskjöld unterscheidet in Pitlekaj, dem Winterquartiere der „Vega“, Schneestürme mit Schneefall von oben und Schneewirbelstürme oder Burane. Auch in dieser Gegend tritt der Schneesturm gewöhnlich in der Übergangszeit vom Herbste zum Winter ein und hält nicht selten bis zu zwölf Tagen an. Der eigentliche Winter endigt jedoch an der Mündung des Jenissei erst zu Anfang Juni, in Turuchansk Anfang Mai, und beständige Nebelbildungen bezeichnen seinen Abzug. Aber selbst im echten Sommer sind Schneestürme möglich, bis dann vom September an sich die Schneedecke wieder über die Landschaft breitet und die Zugvögel von dannen scheucht. Gewitter gehen im äußersten Norden Asiens nicht selten nieder.

Im Winter ist das Kältemaximum in diesen Landstrichen sehr groß. Gerade über dem Polarkreis und zwischen 120 und 145° östl. Länge liegt das gewaltige Kältezentrum der Osthälfte der Erde, von wo nach allen Seiten die Kälte abnimmt. Ustjansk, nahe der Mündung der Jana, ist schon begünstigter als Werchojansk, da die Mitteltemperatur des Januar nur noch —41,4° beträgt, wogegen allerdings auch der Juli wieder weniger warm ist: +13,4°. Überhaupt steigen gerade im Westen von Werchojansk im Sommer die Isothermen nach Norden an, so daß die Gebiete südlich von der Taimyrhalbinsel im Sommer wärmer sind als z. B. die Tschuktschenhalbinsel, indem die Isotherme von +16° zwischen Turuchansk und Werchojansk über den Polarkreis nach Norden vordringt.

Die Europa näher gelegenen nördlichsten asiatischen Stationen sind namentlich im Winter wärmer als die östlicheren; Obdorsk hat eine Januartemperatur von nur etwa —23°, während Werchojansk unter fast gleicher Breite dann mehr als doppelt so kalt ist, aber anderseits beträgt das Julimittel in Obdorsk nur etwa +11°, was gegenüber Werchojansk mit fast +17° einen beträchtlichen Ausfall an Sommerwärme bedeutet.

Da die Extreme in Nordasien so außerordentlich groß sind (Werchojansk z. B. hat ein Minimum von —63,2° und im Sommer Tage mit +30° Wärme), so muß auch der Wärmeunterschied zwischen den einzelnen Monaten ganz bedeutend sein; z. B. springt in Ustjansk die Temperatur von einem Septembermittel von —1,9 zu einem Oktobermittel von —19,1° über, bis zum November erfolgt eine weitere Abnahme bis —31,5°, im Frühling aber steigt die Temperatur ebenso plötzlich von —9,1° im Mai zu + 6,2° im Juni.

Ähnlich wie am Jenissei die Grenze zwischen der Tiefebene des westlichen Sibirien und den hügeligen oder bergigen Landschaften des östlichen Sibirien liegt, so ändert sich auch das Klima im Osten des Jenissei. Während im Winter noch immer südwestliche Winde, die vom Atlantischen Meere herkommen, über Westsibirien wehen, und erhöhend auf die Temperatur wirken, ist Ostsibirien ein anderes, klimatisch ganz hervorragend charakterisiertes Gebiet mit ausgesprochenem Kontinentalklima. Bedingt wird dieser Wechsel durch das mehrfach erwähnte intensive Wintermaximum, das, über Ostsibirien, insbesondere über der Gegend von Jakutsk und Werchojansk liegend, weithin den Gang der Witterung beherrscht und sich südwestlich bis Kiachta, Kuldscha und Peking ausdehnt, und da der Winter in Sibirien etwa acht Monate dauert, so sind auch die Mittelisobaren des Jahres einem Maximum zuzurechnen. Im Sommer dagegen liegt ein Minimum über Zentralasien, ein zweites sekundäres zwischen dem Sungari und Ochotsk, und beide veranlassen die Luftströmungen zu einem öfteren Wechsel ihrer Richtung.

Infolge des hohen Wintermaximums Ostsibiriens strömt den größten Teil des Jahres hindurch ein absteigender Luftstrom über das Land hin, der die Niederschläge verringert. Die Ausstrahlung des Bodens ist in den kalten Wintermonaten sehr beträchtlich, die Kälte wächst außerordentlich, und die kalte Luft vermag, wie wir oben gesehen haben, nicht über die Randgebirge Ostsibiriens abzufließen, sondern bleibt im Lande bis zum Frühsommer. Das Wintermaximum bringt daher für Ostsibirien monatelang das schönste klarste Winterwetter und einen fast beständig wolkenlosen Himmel, zugleich aber sinken die Temperaturen sehr tief.

Jakutsk hat bei einer mittleren Jahrestemperatur von —11,2° einen Januar von —42,8°, einen April von —9,6° und einen Oktober von —9,1°; dagegen ist der Juli mit +18,8° sehr warm, wärmer als in Westdeutschland, das Klima ist also außerordentlich extrem. Das mittlere Minimum in Jakutsk beträgt —54,8°, das mittlere Maximum +33°, die Differenz also 87,8°, und neben Werchojansk hat Jakutsk das tiefste absolute Minimum mit —62°.

Je mehr wir uns aber von Jakutsk nach Osten, Westen oder Süden entfernen, desto geringer werden die Temperaturextreme; namentlich die Minima liegen weniger tief, dafür allerdings die Maxima der südlichen Stationen desto höher. Interessant ist ferner der Umstand, daß die Berghöhen Ostsibiriens augenscheinlich einen weniger harten Winter haben als die Thalniederungen. Als Wrangel 1822 von Nischne Kolymsk nach Jakutsk reiste, fand er um die Wende des Jahres in den Niederungen, z. B. der Jana, tiefere Temperaturen als auf den Bergpässen zwischen den Thälern, und zwar eine Differenz von 11—21°. Auch in der Umgebung von Jakutsk ist die Temperatur auf den Höhen etwa 4—5° höher als in der Stadt selbst. Der Eisboden scheint in den Thälern mächtiger zu sein als an den Hängen der Berge, wo die stärkere Bewölkung die Kälte mildern mag,

während die über den Thälern liegenden feuchten Nebel (Morok) sicher die Kälte vermehren helfen. Gerade die Thäler kühlen sich demnach im Winter so lange und andauernd ab, daß die von den Thalstationen angegebenen sehr tiefen Mitteltemperaturen nicht für ganz Sibirien, sondern nur für die Niederungen gelten können; erst wenn man die Bergstationen ebenfalls berücksichtigte, würde man aus den Angaben der Thal- und der Bergstationen die wahren Werte für die Mitteltemperaturen Sibiriens entnehmen können.

Die jetzt auf den Karten gezogenen Isothermen sind also nicht ganz richtig. Bei der Betrachtung einer Isothermenkarte Sibiriens erkennt man, daß die Linien im ganzen Jahre und insbesondere im Winter von Nordwesten gegen Südosten abwärts sinken, d. h. daß die westlichen Teile Sibiriens wärmer als die östlichen sind und vor allem das Amurland wenig begünstigt ist. Ganz Ostsibirien ist mithin eins der kältesten Länder der Erde. Im Juli dagegen wird Jakutsk von der 20°-Isotherme beinahe erreicht und ist dann wärmer als Paris; fast das ganze Land südlich vom 60. Breitengrade liegt im Hochsommer im Bereiche der 20°-Isotherme, die sich nur am Baikalsee weit nach Süden zurückzieht. Um diese Zeit ist also Ostsibirien warm, mit Ausnahme der Umgebung des Baikalsees und der Ostküste, wo die 20°-Isotherme wegen der abkühlenden Seewinde erst bei Wladiwostok in den Kontinent eindringt. Wie daher im Winter die Ostküste unter dem Einflusse der kalten, aus Sibirien nach dem Meere hinauswehenden Landwinde steht, ist sie auch im Sommer durch die Kälte der Seewinde benachteiligt, und so kommt es, daß man schon an der Amurmündung kein Getreide mehr bauen kann.

Der Verlauf der Getreidegrenze ist überhaupt sehr geeignet, das sibirische Klima in das rechte Licht zu setzen. Sie zieht etwa auf dem Parallelkreis von Jakutsk quer über den Kontinent bis zu dieser Stadt selbst, wendet sich aber dann fast genau südwärts nach dem Amur und schließt auch Sachalin noch aus, so daß Nordostsibirien und das Küstenland, wie auch hieraus wieder hervorgeht, besonders ungünstig gestellt sind.

Auf den äußerst kalten, klaren Winter folgt in Sibirien ein ziemlich warmer, aber trüber und regnerischer Sommer. Aus dem Norden wehen dann feuchte Seewinde in das Minimum im Inneren des Kontinentes hinein, und anhaltende Regen überfluten das Land; am Ussuri hatte Wenjukow 45 Tage hintereinander Regen. Dennoch ist die Gesamtsumme des Regenfalles sehr klein, denn sie übersteigt erst südlich von Jakutsk und Ochotsk 20 cm im Jahre. Sie muß vor Allem dem Mangel an winterlichen Niederschlägen zugeschrieben werden, der Ostsibirien so schneearm macht, daß man mitten im Winter oft gezwungen ist, den Wagen statt des Schlittens zu benutzen.

Am auffallendsten ist in ganz Sibirien die niedrige Temperatur der Ostküste, wo Wladiwostok in der Breite von Siena eine Wintertemperatur von —12,1° hat und Nikolajewsk den Amur nur vom 19. Mai bis 11. Oktober offen sieht. Besonders der Frühling ist an allen Uferländern des Ochotskischen Meeres sehr kalt, so daß auch die Eismassen dieses Meeres erst spät schwinden und die Entwickelung der Vegetation verzögert wird, während im Inneren Sibiriens durch den schnell eintretenden Frühling und warmen Sommer ein weit üppigerer Pflanzenwuchs hervorgerufen wird als z. B. in Deutschland.

Aus den Schilderungen des ostsibirischen Klimas greifen wir diejenigen Rosens und Lansdells (‚Durch Sibirien‘) über das obere Amurland heraus: „Infolge der hohen Lage von Tschita herrscht daselbst allerdings eine höhere Kälte im Winter, aber es ist ein gesunder Ort mit einem frischen, stärkenden Klima. Der Himmel ist fast immer klar, ausgenommen im August, wo es tagelang donnert, und dann folgt ein Regenschauer, der mit ungeheuer großen, einzelnen Tropfen anfängt und in wenig Stunden alle Wege überflutet, denn das Wasser stürzt mit rasender Eile die Abhänge herab, indem es tiefe Gräben aufwühlt. Auffallend ist die große Elektrizität der Luft; die geringste Bewegung von leinenem oder

wollenem Zeuge erzeugt Funken oder Knistern. Im höchsten Grade auffallend ist die Schnelligkeit der Vegetation, denn sowohl Korn als Gemüse reifen innerhalb der fünf Wochen, in denen es nicht friert, d. h. von Mitte Juni bis Ende Juli."

4. China und Japan.

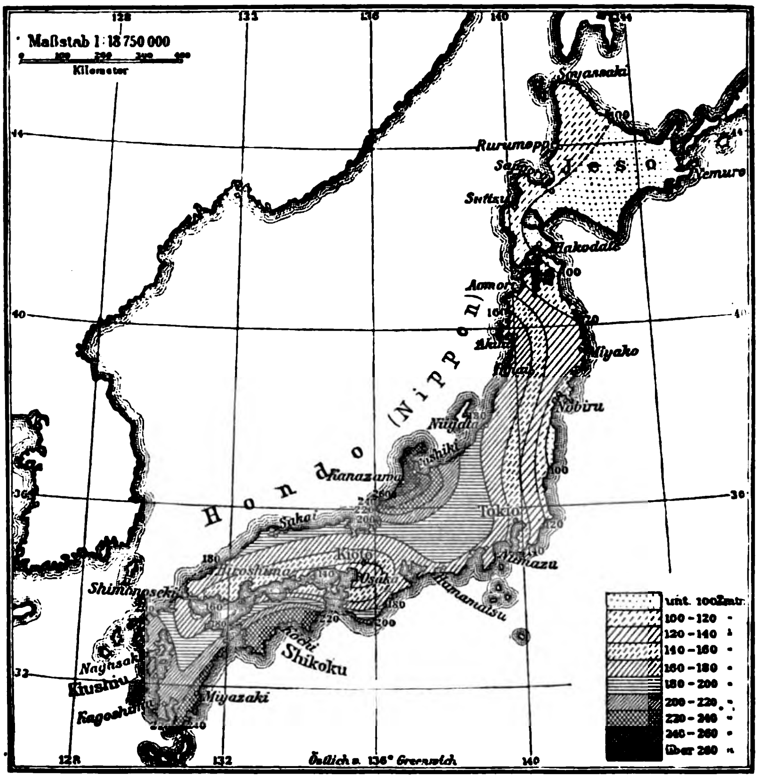
Das Klima Chinas und Japans ist dem ostsibirischen insofern ähnlich, als es auch wesentlich durch die großen Gegensätze des Luftdruckes, also des über dem Inneren liegenden Wintermaximums und des Sommerminimums, beeinflußt wird. Diese Luftdruckverteilung ist die Ursache einer Art von Monsunwinden, denn im Winter wehen die Winde aus dem Inneren in das Meer hinaus und kühlen die Küstenlandschaften ab, im Sommer aber strömen ebenfalls kühle Seewinde vom Meere ins Innere des Landes hinein. China und Japan haben deshalb, namentlich in ihren nördlichen Teilen, heitere, kalte Winter und ziemlich kühle, trübe, regenreiche Sommer, ein Wechsel, der in China kontinental verschärft, in Japan ozeanisch gemildert wird. Peking hat in fast 40° nördl. Breite, also in der Breite von Korfu und Toledo, ein extremes Klima, da im Januar die Temperatur auf —4,6° herabsinkt, im Juli bis +26,2° ansteigt, Extreme, die freilich nicht so stark wie die in Ostsibirien, allein für 40° nördl. Breite noch sehr erheblich sind. Die mittlere Jahrestemperatur bleibt mit 11,8° beträchtlich hinter derjenigen gleich gelegener Orte in Südeuropa zurück; selbst Taschkent, Krasnowodsk und Lenkoran in Westasien sind wärmer. Das Klima Südchinas nähert sich dem der Tropenzone, ist aber unter dem Einflusse der kalten Nordwestwinde, der sich bis in diese Gegenden erstreckt, im Verhältnis zu seiner geographischen Breite noch immer, wie die ganze Ostküste, auffallend kühl.

Aus den Beobachtungsergebnissen einer südlicheren Station, Zikawei bei Schanghai, unter 31° 13′ nördl. Breite, tritt der kühle Klimacharakter Chinas noch stärker hervor. Eine Mitteltemperatur von nur 15,1°, ein Januar von nur +2,1°, wie sie Zikawei hat, sind unter dieser Breite eine seltene Erscheinung, denn Alexandrien ist 5,7°, im Januar sogar 12,8° wärmer als Zikawei, von den persischen und namentlich indischen Stationen ganz zu schweigen. Je mehr die Stationen den kalten Nordwestwinden ausgesetzt sind, desto kühler werden sie, und diese Winde treten im Winter nicht selten als Staubstürme, wie in dem Inneren Zentralasiens, so auch in China auf, ja sie erreichen sogar Japan. Von ihnen berichtet Rein (‚Japan') aus Japan: „Von Norden her wehte ein kalter, heftiger Wind, die Häuser schaukelten bei seinen Stößen, und die Gegenstände an den Wänden vibrierten wie bei einem starken Erdbeben. Nach wochenlanger Trockenheit war durch ihn der leichte, lockere Staub von Feldern und Wegen zu bedeutender Höhe emporgewirbelt worden, so daß, obgleich der Himmel wolkenleer zu sein schien, von demselben keine Spur zu sehen war, mit Ausnahme eines kleinen mattbegrenzten Ringes um die Sonne. Diese selbst schien herabgestiegen zu sein und als eine gelbrote Kugel im Staubmeere zu schwimmen; ihre Strahlen vermochten die Erde nicht zu erreichen und keine Schatten zu werfen. Die Erde selbst war wie in einen dichten Nebel gehüllt, nur daß das Grau des letzteren sich mit einem eigentümlichen Feuergelb der von oben beschienenen Staubteile mischte."

Auch im Sommer ist China nicht so warm wie die in gleicher Breite liegenden Landschaften Zentralasiens, Syriens und Nordafrikas, doch umzieht die 28°-Isotherme den größten Teil des Landes von Hainan bis nach Schanghai und zum Hoanghoknie; nur der Nordosten des Landes, Schantung, Tschili und Schinking sind weniger warm. Der Regenreichtum nimmt in China von Norden nach Süden erheblich zu, denn Peking hat noch unter 60 cm, Schanghai schon etwa 100, Canton mehr als 200 cm Regenhöhe. Japan ist im Allgemeinen wärmer als China, und zwischen beiden vermittelt Korea, wo im Sommer beträchtliche Monsunregen fallen, im Winter aber das Klima trotz ziemlich häufiger Schneestürme trockener ist.

Das Klima Japans zeichnet sich vor dem chinesischen durch größere Gleichmäßigkeit aus, auch sind die Winter milder, die Sommer kühler, die Regenmenge größer ist (s. untenstehende Abbildung); die Mitteltemperaturen des Januar sinken nur noch im Norden unter den Gefrierpunkt.

Das Klima von Hakodate auf Jesso entspricht mit einem Juli von $+22{,}2^0$ und einem Januar von $-2{,}9^0$ sowie einer mittleren Jahrestemperatur von $9{,}2^0$ nicht dem von Rom oder Ajaccio, sondern eher dem von Debreczin, Szegedin und Agram, die 4—6° nördlicher liegen und Binnenplätze sind. Tokio unter 35° 41′ hat eine Jahrestemperatur von $13{,}6$,



Karte der jährlichen Regenmenge von Japan. (Nach Hann.)

einen Januar von $+2{,}3^0$, einen Juli von $25{,}5^0$ und bleibt damit, dem kühlen Charakter Ostasiens entsprechend, um etwa 5—7° gegen die unter derselben Breite gelegenen westasiatischen und nordafrikanischen Stationen zurück.

„Nur im Gebiete des Kampferbaumes auf dem Gôtô, im südlichen Kiushiu und in Tosa, sind", wie Rein („Japan") schreibt, „Winter mit Schneefall die Ausnahme und Frostnächte wenig zahlreich. Doch gefriert selbst in Kagoshima unter $31{,}5^0$ nördl. Breite das Wasser in den Tuschschalen während des Winters ziemlich häufig, wobei freilich auch der leichte, luftige Bau der Häuser in Betracht kommt, und nicht weit davon, ebenfalls an der Kagoshimabucht, pflegt man noch im April die jungen Tabakspflanzen nachts gegen eine zu starke Abkühlung des Bodens durch Strohdächer zu schützen. Nach den Beobachtungen in Tokio kommen dort im Jahre durchschnittlich 67 Frostnächte vor."

Auch die südlichsten Stationen sind noch im Verhältnis zu ihrer geographischen Breite zu kühl, aber die Differenzen zwischen dem kühlsten und wärmsten Monate sind hier schon

geringer als in China, was auch von der westjapanischen Station Niigata mit einer Januartemperatur von +2,2° und einer Julitemperatur von +27,2° gilt. Von großem Einfluß auf den Gang der Temperatur in Japan sind die Meeresströmungen. Da das Meer sich langsam erwärmt, so ist in Japan der August, nicht aber der Juli, der wärmste Monat, und da im Frühling das Meer lange kühl, im Herbste lange warm bleibt, so erklärt sich die auffallend niedrige Temperatur des April im Vergleiche mit der hohen des Oktober; freilich läßt sich die Wirkung der Meeresströmung Kuro Siwo nicht mit der des Golfstromes vergleichen.

Der Norden Jessos scheint kalt, der Osten verhältnismäßig mild zu sein; in Honshiu ist der Temperaturunterschied zwischen dem Norden und Süden des Landes nicht unbedeutend, aber der zwischen dem Osten und Westen gering, was um so auffallender ist, als der ganze Westen Japans von kalten Winden getroffen und abgekühlt wird. Wahrscheinlich bringen die Klarheit der Luft und die starke Ausstrahlung an der Ostseite ebenfalls eine Erniedrigung der Temperatur hervor, während diese Einflüsse in dem wolkigen Klima des Westens nicht wirksam sind.

Die kalten Westwinde bringen der ganzen Westküste im Winter tiefen Schnee. Die Westküste von Jesso ist meist mit einer 1—1,5 m mächtigen Schneedecke überzogen, und ebenso ist West-Honshiu regelmäßig in Schnee gehüllt, obwohl der Winter dort verhältnismäßig mild ist, da die starke Bewölkung die allzu große Abkühlung hindert. „Alle Gebirge Japans sind (nach Rein) den Winter über in tiefen Schnee gehüllt; von manchen Bergen verschwindet er nur in besonders günstigen Wintern vollständig, und selbst die nur wenig über 1200 m sich erhebenden Schieferrücken der Insel Shikoku, die doch vom Kuro Siwo bespült und durch die Gebirge des benachbarten Honshiu einigermaßen gegen die Nordwinde geschützt wird, zeigen noch bis zum April ihre weißen Hauben.“ Ewigen Schnee trägt der Fusijama, und ganz Japan, mit Ausnahme des Südens von Kiushiu, liegt noch in der Zone des in jedem Winter eintretenden Schneefalles, während in China südlich vom Jangtsekiang nur auf den Gebirgen alljährlich, sonst aber nur hier und da Schnee vorkommt.

Im April beginnt in Japan der Frühling, aber bis zum März sind Nachtfröste noch häufig, und im Oktober tritt der Herbst ein. Je weiter nach Norden gelegen, einen desto längeren Winter haben die Landschaften zu überstehen; auf Jesso dauert er 7, auf Honshiu 5—6 Monate, ist aber fast überall mild. Große Schwankungen der Temperatur kommen nur in der Übergangszeit vom Sommer zum Winter und umgekehrt vor; der warme Sommer beginnt erst im Juni, und vom Juli bis Ende August währt die heiße Zeit, Dogo. Am regenreichsten sind die Monate von Mitte Juni bis Mitte Juli, September, Oktober und außerdem die Jahreszeiten, in denen der Monsun wechselt, also auch März und April. Im Laufe dieser beiden Monate geht nämlich der Nordwestwind in den Südost und Süd über, worauf im September, Oktober der entgegengesetzte Umschlag erfolgt; nur an der Westküste wehen auch im Sommer westliche, namentlich südwestliche Winde, die das Gebiet niederen Luftdruckes über dem Japanischen Meere umkreisen. Heftige Regen ergießen sich im Sommer vor Allem an der Ostküste, wo sie die Regenmenge auf über 150 cm steigern, aber im Allgemeinen herrschen die Winterniederschläge vor.

Zur Zeit der Monsunwechsel toben die verderblichen Taifune über die Japanischen Inseln hin, die nicht selten auf Meer und Land die ärgsten Verwüstungen anrichten und nicht nur die Japanischen Inseln, sondern auch die Philippinen und Indien heimsuchen (s. Abbildung, S. 284). „Auch blasen die Taifune wie andere Drehstürme nicht stetig, sondern zeitweise in heftigen Böen und sind dabei“, wie Rein (‚Japan‘) berichtet, „stets von starken Regengüssen begleitet. Letzteres ist so sehr die Regel, daß man in Japan im August oder September, wenn ein anhaltender reicher Regenfall eintritt und noch kein

Taifun vorausgegangen ist, einen solchen ziemlich bestimmt erwartet, da ein oder zwei dieser Stürme erfahrungsmäßig jeden Nachsommer eintreten. Ebenso weiß man, daß um diese Zeit eine länger andauernde Hitze nicht selten mit dem Eintritt eines solchen Wirbelsturmes ihren Abschluß findet."

5. Zentralasien.

In den gewaltigen Hochländern Zentralasiens sind sehr große Extreme der Sommer- und Wintertemperatur zu beobachten. In der Höhe von 1257 m hat Jarkand noch einen Juli von +27,6° bei einem Januar von —6°, also ein ganz ähnliches Klima wie Peking, und je mehr wir uns vom Westen Zentralasiens, z. B. der eben erwähnten Gegend von Jarkand, nach Osten entfernen, desto tiefer sinken die Januartemperaturen. An der sibirischen Südgrenze, in Kuldscha, hat der Januar schon ein Mittel von —9,8°, und weiter östlich, in der nördlichen Mongolei, gibt Urga mit einer mittleren Januartemperatur von —26,7° den sibirischen Stationen wenig nach. Aus dem südlichen Zentralasien, aus Tibet, haben wir keine fortlaufenden Beobachtungen, sondern sind auf die vereinzelten Angaben der wenigen Reisenden angewiesen; wir wissen jedoch, daß auch dort im Winter sehr tiefe, im Sommer recht hohe Temperaturen eintreten können.

Im westlichen Tibet, in Spiti, ist nach Schlagintweit der kälteste Monat der Dezember mit —9,8°, der wärmste der Juli mit +17,6°, in Leh ist ein Januar von —6,7° einem Juli von +19,1° entgegengesetzt; die Temperaturen sinken hier also etwa ebenso tief wie in Jarkand, steigen dagegen wegen der größeren Höhenlage des Ortes im Sommer nicht so hoch wie dort. In Nordwesttibet beobachtete Schlagintweit 1872 einen Dezember mit —14,5, 1879 einen solchen mit —16,5° Durchschnittstemperatur; die Winter sind also sehr kalt, und auch im Herbste und Frühling kommen des Nachts sehr niedrige Temperaturen vor. Im November standen nach Przewalskijs Beobachtungen Nachttemperaturen von —23 bis —30,1° Tagestemperaturen von +6 bis +8,2° gegenüber, und die tiefste Temperatur, die Przewalskij 1879 in Tibet maß, war —33,5°.

Im Frühjahr und Sommer ist die Temperatur dem schroffsten Wechsel unterworfen, da bisweilen rasche Wolkenbildung eintritt oder plötzliche Stürme entstehen, die die Luft mit einem Schlage außerordentlich abkühlen. Nachtfröste sind im Frühjahr häufig, im Sommer nicht außergewöhnlich, aber die angenehmste Jahreszeit ist in Tibet der Herbst, wo der Horizont meist klar, die Temperatur gleichmäßig und Stürme selten sind. Der Frühling beginnt, wenigstens in dem begünstigten Tsaidam zwischen dem Marco Polo-Gebirge und dem Nanschan, ziemlich früh, schon im Februar, aber erst im April ist die Macht des Winters endgültig gebrochen. Am hochgelegenen Kuku-Nor weicht das Eis erst im April, da die Eisdecke, die stellenweise einen Meter dick ist, erkältend auf die Umgegend wirkt, und ähnlich mag sich das ganze Hochland zwischen den Seen Kuku-Nor und Tengri-Nor verhalten.

Wenn also für Tibet tiefe Wintertemperaturen und nicht allzu hohe Sommerwärme bezeichnend sind, herrschen in der Mongolei, der Wüste Gobi, in Alaschan und im Tarimbecken fast tropische Sommertemperaturen. Der Wüstenboden erhitzt sich während des Sommers bis zu 50 und 60, ja sogar 70°, die Lufttemperatur schwankt zwischen 36 und dem Maximum von 45°, und im Süden der Gobi pflegt das Maximum der Bodenwärme 65° zu sein. Im Hoanghothale in Ordos sind schon die Frühlingstemperaturen sehr hoch, im April bis zu 30° im Schatten, im Sommer bis zu 37° in einem Lande, wo im November desselben Jahres bei Sonnenaufgang —32° festgestellt werden konnten.

Im Januar steht ganz Zentralasien unter dem Einflusse des ungeheuern Luftdruckmaximums, dessen Kern über Ostsibirien liegt. Die Luft ist dann meist klar und ruhig, im

Sommer dagegen trübe und unruhig. Über Tibet wehen im Sommer östliche Winde in das Minimum hinein, das über Afghanistan ruht, in Ostturkestan blasen Nord- und Nordwestwinde, in der Mongolei Nordwestwinde sowie Ostwinde, und alle diese Winde nehmen in ganz Zentralasien bisweilen den Charakter von heftigen Nord- und Nordweststürmen an, die teils von den Randgebirgen in die inneren Ebenen hinabstürzen und diese mit den von den Gebirgshängen losgerissenen Staubmassen erfüllen, teils als Wirbelwinde über den erhitzten inneren Hochflächen selbst entstehen und von dort aus die umliegenden Landschaften, z. B. auch das kultivierte China, heimsuchen.



Gletscher im Humboldt-Gebirge. (Nach Przewalskij.)

In der dsungarischen Wüste gehören diese Stürme zu den Eigentümlichkeiten der Frühjahrszeit. „Der Sturm erhebt sich", wie Przewalskij (‚Tibet') schildert, „meist gegen 9—10 Uhr vormittags, selten in den Mittagsstunden, niemals während der Nacht und hört mit Sonnenuntergang plötzlich auf. Die Stürme sind von solcher Heftigkeit, daß die Sonne durch die aufgescheuchten Staub- und Sandmassen verdunkelt wird. Sie treten ein, sobald die Sonne eine gewisse Höhe erreicht hat und die Wirkung ihrer Strahlen auf die Atmosphäre eingetreten ist, erheben sich nie bei bewölktem Himmel, nie auch (außer in Tibet) in der Nacht und brechen mit Sonnenuntergang schroff ab." In Tibet treten sie auch nachmittags ein, und zwar kommen sie meist aus Westen und wüten während der Monate Februar, Mai und Juni fast täglich mit entsetzlicher Gewalt; im Sommer und Herbste sind sie seltener, im Winter aber wieder eine gewöhnliche Erscheinung.

Die Niederschläge sind in Zentralasien sehr gering und bleiben in der Mongolei, Tibet und dem Tarimbecken unter 20 cm im Jahre zurück, wodurch eben jene Wüsten und

Steppen in Innerasien entstehen mußten. Einen höheren Betrag an Feuchtigkeit erhalten nur der äußerste Süden Tibets, Osttibet, das Ordosland und die Abhänge der ostturkestanischen Gebirge, die von Kuldscha über Kaschgar nach Chotan ziehen. Namentlich zur Winterszeit sind die Niederschläge in Zentralasien gering, wogegen im Sommer zwar in Tibet heftige Regen fallen, aber dem benachbarten Ostturkestan auch dann fast gar keine Niederschläge zu teil werden.

Die Schneefälle in den Hochgebirgen Tibets sind so wenig umfangreich, daß der Winter geradezu schneearm genannt werden muß. Zwar erzählten die Mongolen in Tsaidam dem Obersten Przewalskij, „daß in Tibet zuweilen so starke Schneefälle stattfinden sollen, daß die wilden Tiere herdenweise in die umliegenden Gegenden flüchteten"; und der Reisende selbst fand als Maximum daselbst im Oktober eine Schneehöhe von 15—30 cm, im Allgemeinen aber ist die Trockenheit der Luft über ganz Zentralasien so groß, daß im Herbste, Winter und Frühling die Sümpfe austrocknen, das Gras zum Zerbröckeln ausdörrt und die Schneelinie weit aufwärts rückt. Nur im Sommer steht Tibet noch unter dem Einflusse des indischen Südwestmonsuns und erhält dann mehr Niederschläge als das Hanhai.

In keinem Teile der Erde ist die Zone des ewigen Schnees so eingeschränkt wie in Zentralasien. Auf dem Dschachargebirge zwischen dem Kuku=Nor und Hoangho liegt die Schneelinie in der großen Höhe von 4650 m, und doch erreicht sie damit fast ihre niedrigste Grenze, denn weiter westlich im eigentlichen Nordtibet kann man das Marco Polo=Gebirge in 4890 m Höhe auf schneefreien Pässen kreuzen. Bis auf größere Höhen aber als irgendwo anders ist das Firngebiet in den südwestlichen Randgebirgen Tibets zurückgedrängt, denn an der Nordseite des Karakorum erhebt sich die Schneegrenze bis zu 5670, an der Südseite gar zu 5970, also fast 6000 m, und am Himalaja liegt sie infolge der Trockenheit des Inneren im Norden mit 5670 m sogar um 700 m höher als im Süden. So ragt auch der 6000 m überschreitende Kwenlun nur wenig über die Schneelinie hinaus.

Immerhin erscheinen die Gebirge noch regenreich, wenn wir sie mit den Ebenen vergleichen. Im Kiriagebirge in Nordtibet verzeichnete Przewalskij fast täglich Regen, so daß sich hier wie in den übrigen nördlichen Kwenlunketten, z. B. dem Humboldt=Gebirge, größere Gletscher bilden können (s. Abbildung, S. 277); im Allgemeinen steigt aber die Schneegrenze mit zunehmender Trockenheit von Westen nach Osten und von Norden nach Süden aufwärts. Große Gletscher finden sich auf der Pamir besonders im Quellgebiete des Wändsch, Jasghulam und Muksu, sind aber im Rückgange begriffen. Den größten Gletscher des ganzen Zentralasien besitzt der Karakorum im 58 km langen, 1½—4 km breiten Baltorogletscher, dessen Eisstrom nach der Vereinigung mit dem des Biafogletschers auf eine Gesamtlänge von 103 km anwächst. Auch der Tiënschan ist ziemlich gletscherreich, der Altai dagegen arm an Eisströmen.

6. Das tropische Asien.

Im Süden der großen Gebirgsumwallung Zentralasiens beginnt das echt tropische Gebiet Asiens, die beiden südlichen Halbinseln Vorder= und Hinterindien, denen das südlichste China, etwa bis Canton, Südarabien und die Malayischen Inseln zugerechnet werden. Dieser ganze Länderkomplex darf deshalb an dieser Stelle zusammengefaßt werden, weil sein Klima allenthalben durch den Wechsel der Monsune, d. h. solcher Winde bestimmt wird, die während der beiden Hauptjahreszeiten in entgegengesetzter Richtung wehen. Da jedoch die Monsune in dem tropischen Asien zum Teil recht verschieden sind, so unterscheiden wir das Gebiet des Südwestmonsunes in den erstgenannten Landschaften von dem des Nordwestmonsunes auf den Malayischen Inseln, etwa vom Äquator an südwärts.

a) Das Gebiet des Südwestmonsunes.

Betrachten wir im Gebiete des Südwestmonsunes zunächst die Temperaturen, so fällt uns die dem tropischen Klima entsprechende, im Laufe des ganzen Jahres unbedeutende Schwankung des Thermometerstandes, insbesondere der geringe Unterschied zwischen dem wärmsten und kältesten Monat auf, der selbst an den Abhängen des Himalaja noch nicht 20° erreicht, in Südindien und den Malayischen Inseln aber auf weniger als 5° sinkt. Im Mittel des Jahres schwankt die über Südasien und Südarabien liegende Temperatur zwischen 20 und 30° und übersteigt nur im östlichen Vorderindien 28°.

Im Sommer dehnt sich das Gebiet mit mehr als 28° Mitteltemperatur über Bengalen und Hindostan sowie über das Innere Hinterindiens aus, läßt aber die Küsten unberührt. Die stärkste Erwärmung haben zu dieser Jahreszeit die nordwestlichen Landschaften, das Pandschab und das Industhal, die Wüste Tharr und das westliche Hindostan, wo die Julihitze auf mehr als 30°, ja 34° im Mittel steigt. Im Mai liegt ein über 35° warmes Gebiet in Zentralindien zwischen Agra, Allahabad und Haidarabad, und auch im nördlichen Siam und in Mittelbirma steigt die Durchschnittswärme über 30°. In demselben Monat ist fast ganz Vorderindien und Nordceylon wärmer als 30° und hat zum Teil noch im Juni, wie die Gebirgsstationen des Himalaja, den wärmsten Monat des ganzen Jahres.

Das Maximum der Wärme wird kurz vor dem Eintreten der Regenwinde erreicht, in einigen Teilen Dekans schon im März und April, meist jedoch, wie bemerkt, im Mai, und nur stellenweise auch im Juni, Juli oder August. In Allahabad hat der Mai im Mittel 33,4°, in Lahore der Juni 33,8, in Nagpur der Mai 33,8, in Jhansi derselbe Monat 34,8°; im Gangesthal und Pandschab steigt die mittlere Temperatur bis nahe an 35° und in Multan im Pandschab bis 34,7°. Hier sind besonders die Maxima außerordentlich groß, denn das mittlere Maximum beträgt 48,2, das absolute 52,8° und in Lahore das letztere noch 50,9°. So hoch steigt die Temperatur in Hindostan und Dekan niemals.

Wie also einerseits die Sommertemperaturen sehr hoch sind, so erscheinen anderseits die Wintertemperaturen verhältnismäßig niedrig, und zwar treten gerade in den Landschaften, die die höchsten Maxima aufweisen, wie z. B. im Pandschab, auch die tiefsten Minima ein. Während Indien südlich vom Wendekreis noch über 20° Wärme im kühlsten Monat Januar hat, fällt in Multan die Temperatur im Mittel auf +12, in Lahore auf 11,9, in Peshawar auf 9,3° und in dem 1380 m hoch gelegenen Ketta im Dezember sogar nur auf +4,1°, Temperaturen, wie sie erst wieder an der kühlen Ostküste Asiens, in Schanghai oder in den höher als 2000 m gelegenen Gebirgsgegenden des Himalaja erreicht werden, denn in Dardschiling ist der Januar im Mittel 4,9, in Naini Tal 6,0, in Simla 4,5, in Murree 3,4° warm. Unter besonderen Umständen kann die Wintertemperatur im heißen Pandschab sogar unter 0° sinken; auch Lahore hat als mittleres Extrem —0,1, als absolutes —1,6, Multan sogar —1,7°, ja selbst in Benares kann das Thermometer bis auf —0,6° fallen. Solche Temperaturen entsprechen ungefähr denen des 2107 m hoch gelegenen Dardschiling oder Cantons.

In den Küstenstrichen liegen die Verhältnisse anders; zwar hat Kalkutta noch eine mittlere Minimumtemperatur von +12°, Madras aber schon +16°, Colombo +20,6°, Bangkok +15,6°, Manila +17,1°, und erst an der kalten Ostküste, wo die Gebirgsumwallung das Land nicht mehr vor den nördlichen Winden schützt, fällt das mittlere Minimum wieder auf +6,7° in Hongkong, —1,7° in Canton.

Der Gang der Temperatur ist in Nordindien im Allgemeinen folgender: im Oktober steht das Thermometer überall ziemlich gleichmäßig bei +27,6°; dann aber kühlen sich die nördlichen Landschaften rasch bis zu 12° ab, im Inneren von Dekan bis zu 16—20°, in

Assam bis 14 und 17°, während die Küstenstationen Süd- und Mittelindiens auch im Januar über 20°, Madras 24,7, Bombay 22,6, Colombo 26,5° Wärme behalten. Vom Januar an nimmt die Wärme allmählich wieder zu, am stärksten vom April zum Mai, und dies namentlich im Pandschab. Im März reifen auf den Fluren dieses Gebietes schon europäische Getreidearten, und im April setzt eine glühende, trockene, westliche Luftströmung ein, die bis Juni anhält und diese Monate zu den heißesten des Jahres macht; schon bei Sonnenaufgang werden dann die Häuser geschlossen und Grasthüren, die man fleißig mit Wasser begießt, vor die Thüröffnungen gestellt; nachts aber wird mittels gewaltiger Fächer (Punka) Kühlung geschafft, denn das Thermometer steht selbst gegen Morgen oft noch auf über 35°. Die Vegetation verdorrt, da der Regen fast ganz ausbleibt, und die Bevölkerung ermattet unter der furchtbaren, unaufhörlichen Hitze, bis endlich im Juli erlösende Regen eintreten, doch hält sich die Temperatur noch bis zum Oktober auf mehr als 27°.

Ebenso schwer lastet auf Südindien die heiße Zeit. In Madras leiden die Europäer vom Mai bis Juli schwer unter der auch hier mit trockenen, glühenden Westwinden einsetzenden Hitze, obschon sie hier keine so riesige Höhe erreicht wie im Pandschab. „Schon 86° F. (= 30° C.) in einem Zimmer ist heiß“, sagt Schlagintweit („Indien und Hochasien‘), „aber man fühle einmal 125° F. (51,7° C.) im Schatten und im Freien! Solche Luft heißt in der englischen Terminologie der Pänjábbewohner nicht mehr ‚heiß‘, sondern ‚scorching, grilling‘, das heißt ‚röstend‘.“

Auf die heiße Jahreszeit folgt die Regenzeit, die im Wesentlichen durch das Auftreten des Südwestmonsunes hervorgerufen wird und in den einzelnen Teilen Indiens zu verschiedener Zeit eintritt.

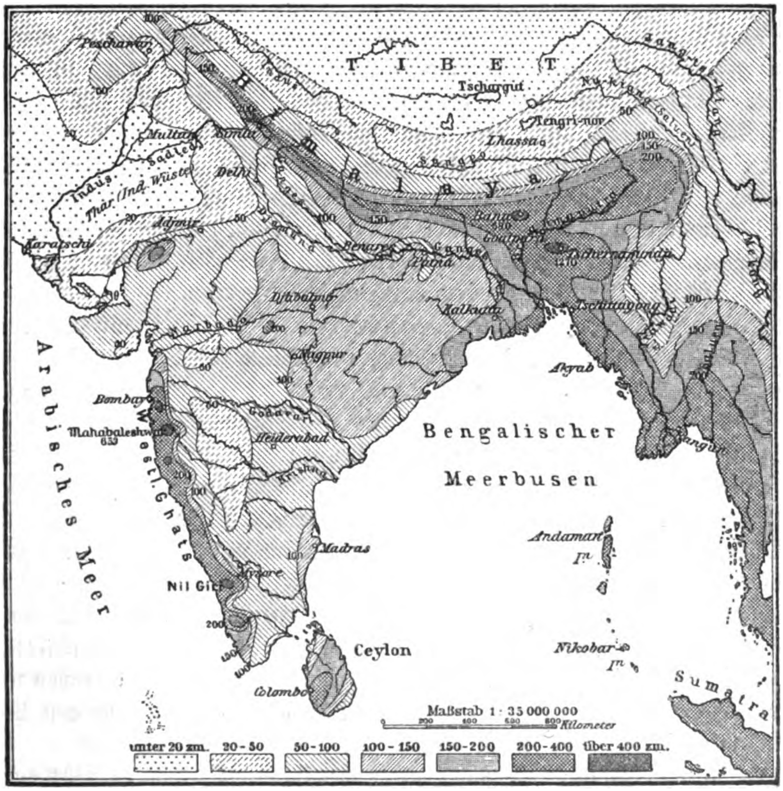
Der Südwestmonsun wird durch die starke sommerliche Erwärmung Vorderindiens erzeugt. Infolge der Ausdehnung der erwärmten Luft nach oben wird das Gleichgewicht der Luftschichten gestört; oben strömt die Luft seitwärts ab, und unter diesem Strome wehen zum Ersatze neue Luftmassen in das Druckminimum hinein, die, von Süden kommend, durch die Rotation der Erde in einen Südwestwind umgewandelt werden. Im äußersten Süden Indiens spürt man den Südwestmonsun zuerst Ende April oder Anfang Mai, in Bombay Mitte Juni, an der Ostküste oft erst im Juli, und an der Westküste ist der Sommermonsun ein mehr westlicher, in Bengalen ein mehr südlicher Wind. Die Luftströmungen bewegen sich cyklonal um das Luftdruckminimum über Mittelindien, ja über das Pandschab und die Hochstationen des Himalaja bewegt sich dann sogar ein östlicher bis südöstlicher Luftstrom; überall aber bringt der Sommermonsun Regen.

Es währt mehrere Wochen, bis sich der Monsun in seiner ganzen Mächtigkeit über Indien verbreitet hat. Wenn er herannaht, zeigen sich als Vorboten an den Abhängen der Westghats zuerst Reihen von Haufenwolken, die lange, sich zusammenballend und verdichtend, am Kamme des Gebirges schweben, ihn aber selbst in den niedrigen Pässen nicht zu überschreiten vermögen. Gewitter und Regen erscheinen in ihrem Gefolge, nach ihrem Austoben ziehen sich jedoch die Wolkenmassen zunächst nach Westen zurück, als ob sie erst Verstärkungen heranziehen müßten, um das Gebirge überschreiten zu können. Wenn der Monsun längere Zeit zu seiner vollen Entwickelung braucht, dann kommen auch wohl vom Osten Wolken herauf, bis endlich die westlichen Wolkenmassen mit gewaltigem Andrange den Gebirgswall überfluten und, in die heißen Ebenen des Ostens hinabstürzend, sich auflösen. Regen ergießt sich nun in endlosen Strömen auch über die östlichen niederen Landschaften, nachdem sich aber der Wind der Feuchtigkeit entledigt hat, wird das Wetter heiterer.

Im Pandschab leitet sich die Regenzeit mit gewaltigen Gewittern ein, die von Mitte Juli bis Mitte September andauert, aber trotzdem die Temperatur noch über 30° erhält. Nach mehrwöchentlichen Regengüssen erfolgt eine vorübergehende Aufklärung, dann aber

setzt die Regenzeit aufs neue ein, und statt der verdorrenden Glut der heißen Zeit macht sich nun eine Alles durchdringende und darum fast ebenso lästige Feuchtigkeit fühlbar, welche die Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände verdirbt, Legionen quälender Insekten hervorruft und durch die unvermeidlichen Miasmen Fieber, Dysenterie und Cholera verursacht.

Vom Inneren Dekans werden die Regenwinde oft durch die dortige überaus große Wärme und Trockenheit des Landes und der Luft ferngehalten, so daß sie erst nach der langsamen Abkühlung des Gebietes verhältnismäßig spät einsetzen; dann aber regnet es oft 2—3 Tage ununterbrochen. Je stärker die Abnahme der Temperatur ist, desto früher



Karte der jährlichen Regenmenge von Indien. (Nach Hann.)

hört auch der Sommermonsun auf, meist Mitte Oktober, frühestens Mitte September; an seine Stelle treten leichte Nordwestwinde, worauf die Herrschaft des Wintermonsunes beginnt, den das über Südafrika liegende Luftdruckminimum hervorruft. Die Luft wird von diesem Minimum angesogen und fließt in der Richtung nach Südwesten, also als Nordostmonsun über ganz Südasien hinweg. In Bengalen beginnt diese Luftströmung, die sich nun langsam, aber in geringerer Stärke als der Sommermonsun, südwärts ausbreitet, im Oktober und weht über Dekan aus Nordosten, über Bengalen aus Norden bis Nordnordosten, über dem Gangesthal aus Nordwesten, im Pandschab aus Nordnordwesten und Norden.

Namentlich im Norden Indiens ist die Schnelligkeit dieser nördlichen Luftströmung gering; am Äquator setzen die Nordwinde erst um die Wende des Jahres ein, während sie in Bengalen Ende Januar schon wieder aufhören. Im Pandschab wehen sie vom Oktober

bis Anfang Januar und sind die Ursache der kalten Jahreszeit, der dritten, die man in Indien unterscheiden kann, denn zu dieser Zeit sinkt die Temperatur unter dem Einflusse der vom Himalaja kommenden Winde ziemlich tief, und zuweilen tritt dann eine zweite Regenzeit ein, die die Monate Januar, Februar, März umfaßt, aber ohne starke Niederschläge, wenn auch für die Ernte von großer Wichtigkeit ist.

Die Nordostwinde gelten über den echt tropischen Teilen Indiens, z. B. in Ceylon, dann als ungesund, wenn sie als Landwinde wehen. Im Nordosten Ceylons ist der Nordostmonsun Seewind, also gesund, im Südwesten aber kommt er aus dem Inneren und bringt Fieber, Rheumatismus und Dysenterie.

Im Februar und März geht der Nordostmonsun nach und nach in unregelmäßige Winde über. Um diese Zeit, wie auch dann, wenn der Südwest- dem Nordostmonsun weichen muß, pflegen die gewaltigen Taifune, in Indien meist Cyklone genannt, zu entstehen, die namentlich die Bai von Bengalen, aber auch den persischen Meerbusen heimsuchen und im Oktober und November, im April und Mai am häufigsten sind. Von den Nikobaren und Andamanen schreiten sie gegen Nordwesten nach Bengalen vor und werden vor Allem durch das Aufstauen der Flüsse gefährlich, wie z. B. während der Springflut im Hugli am 5. Oktober 1864: 48,000 Menschen und 100,000 Stück Vieh ertrunken sein sollen. Auch die Küste Koromandel ist den Cyklonen ausgesetzt, aber nur selten kommt es vor, daß sie über die Halbinsel hinüber nach Westen vordringen.

Von größter Wichtigkeit ist die Regenmenge (s. die Karte auf S. 281) und die Verteilung des Regens über die Jahreszeiten, vor Allem für das zuweilen von Dürren und Hungersnöten heimgesuchte Vorderindien, denn die einzelnen Teile Vorderindiens erhalten ein sehr ungleiches Maß von Niederschlägen. In den Khasiabergen in Assam fällt auf der Station Cherra Punji die größte bekannte Regenmenge der Erde mit 1270 cm; an einem einzigen Tage, dem 14. Juni 1876, fielen 103,6 cm Regen, im Jahre 1861: 2299 cm, eine Erscheinung, die sich übrigens leicht aus der Lage der Station erklärt, denn der Südwestmonsun steigt unmittelbar am Gebirge auf, nachdem er eine überhitzte, unter Wasser stehende Ebene am Fuße der Khasiaberge bestrichen hat. Abgesehen von diesem Ausnahmefalle, der nur lokalen Einflüssen zuzuschreiben ist, sind die Westküsten infolge des Südwestmonsunes die regenreichsten Gebiete Indiens; Mahabaleswar, etwas südöstlich von Bombay, und das noch weiter südlich gelegene Baura erreichen mit 653 und 646 cm die größten Regenhöhen, und ihnen gibt Sandoway an der Küste von Pegu, südlich von Arakan, mit 537 cm nur wenig nach.

Auch der östliche Himalaja ist sehr regenreich; Bana mit 580 cm steht an der Spitze, und diese regenreiche Zone mit mehr als 250 cm Regenhöhe erstreckt sich vom Dibong im Osten bis nach Katmandau im Westen, von welchem Punkte aus die Regenmenge nach Nordwesten hin abnimmt; doch kommen noch Regenhöhen von 360 cm auch im nordwestlichen Himalaja vor. An diesen schließt sich aber im Süden das regenloseste Gebiet ganz Indiens an, das Pandschab, Sind und die Wüste Tharr, in dem die Regenhöhe auf weniger als 10 cm herabsinkt, ja in der Wüste Tharr oft jahrelang ganz ausbleibt. Im übrigen Vorderindien finden sich regenarme Strecken mit weniger als 50 cm Regenhöhe am Ostrande des westlichen Gebirges zwischen Haidarabad, Maissur, Puna und Bellari; von dort aus nimmt die Regenmenge langsam nach Osten und Süden hin zu, ist aber für ein Tropenland im Allgemeinen gering.

Schlimmer als dieser große Regenmangel ist für die Kultur des Landes und das Leben der Hindu die Ungleichheit des Regenfalles in den einzelnen Jahren. In Madras fielen einmal (1847) 206, ein andermal (1876) nur 55 cm, in Bangalur 1867: 163, 1876 nur 44 cm, und zahlreiche andere Stationen, auch Kalkutta, zeigen ähnliche Verhältnisse.

Dieser Ungleichheit der Niederschläge sind die nicht selten eintretenden Hungersnöte zuzuschreiben, unter denen alle die Gegenden am meisten leiden, wo der Regenfall im Jahre unter 100 cm zurückbleibt; dort sieht man daher mit ängstlicher Spannung dem rechtzeitigen Eintritte des Südwestmonsunes entgegen.

Ceylon ist regenreich im Südwesten, wo die Station Nuwera Eliya in 1758 m Höhe 259 cm Regen hat, dagegen trocken im Osten, wo Batticaloa kaum 148 cm hat, und so regenarm im Südosten, daß dort 100 cm nicht erreicht werden. Da sich dieser verschiedene Feuchtigkeitsgehalt auch in der Verteilung der Bewölkung ausspricht, so stellt sich der grelle Gegensatz zwischen dem Klima der West- und dem der Ostküste Ceylons dem Auge am unmittelbarsten in dem stets wolkigen Himmel des Westens und dem unendlich reinen, in fast stetem Sonnenschein glänzenden des Ostens dar.

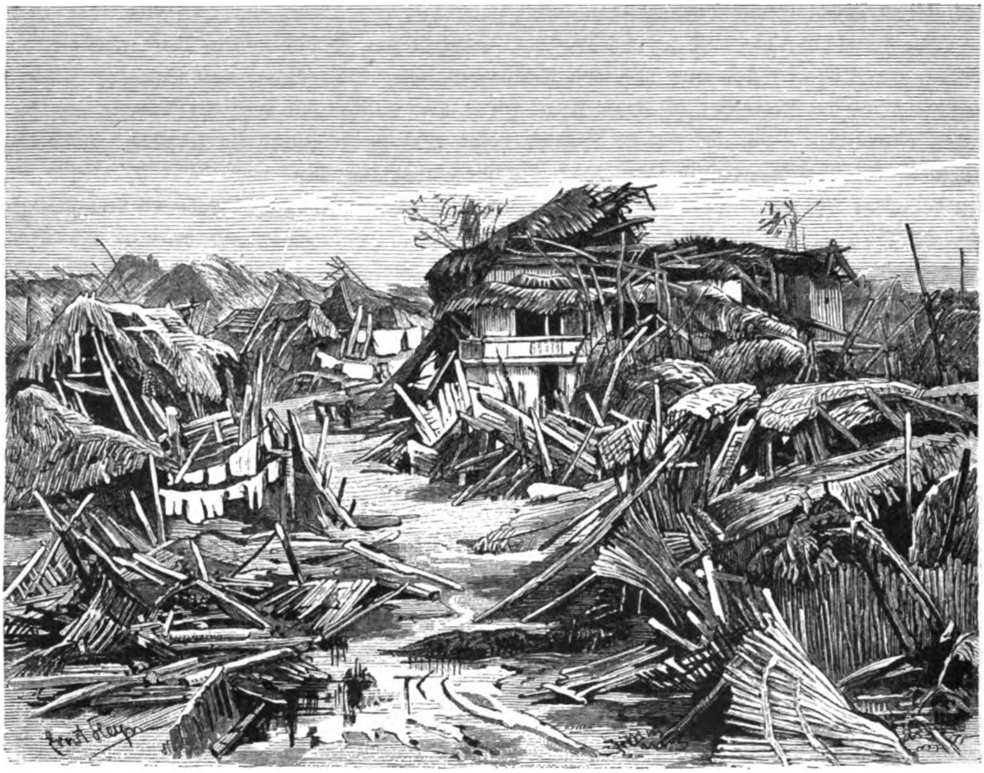
In Hinterindien ist der Verlauf der Jahreszeiten ähnlich wie in Vorderindien, doch wissen wir Näheres fast nur von den Küstenstationen. Das Klima von Bangkok ist gleichmäßig warm, im Dezember 23,8°, im April 28,6°, und in Rangun steht ein Januar von 24,3° neben einem April von 29,1°; die Wärme steigt also im Frühjahr am höchsten. Akyab hat einen kühleren Januar mit nur 20,8° Wärme, aber der Mai mit 29,3° übertrifft noch den heißesten Monat in Bangkok und Rangun, den April. Über die Regenzeit von Bangkok schreibt Bock (‚Im Reiche des weißen Elefanten'): „Die Regenzeit beginnt im April. Obwohl der Anfang des Monats die heißeste Zeit des ganzen Jahres ist, in welcher Ost- und Südwinde vorherrschen, wird im letzten Teile desselben die Luft durch heftige Regenschauer abgekühlt, und die Nächte werden kühl. Diese Zeit ist gewöhnlich ungesund für Europäer, da häufig Ruhr auftritt. Es regnet selten den ganzen Tag, aber die Schauer sind heftig und zahlreich. In diesem Monate bestellen die Siamesen den Acker für die Aussaat des Reises.

„Im Juni herrschen bei anhaltendem Regen südliche und südwestliche Winde vor. Im Dschungel treten Wechselfieber auf, und es ist gefährlich für Europäer, in Wäldern und Grasebenen umherzustreifen. Im Juli ist das Wetter meist angenehm und freundlich. Obwohl mehr Regen fällt als im Juni, kommen erfrischende Brisen aus Süden und Westen. Im August läßt der Regen nach, während er im September fast ebenso stark und zuweilen noch heftiger ist als im Mai. Straßen und Wege werden überschwemmt, die Flüsse und Kanäle treten über ihre Ufer, und das Fortkommen zu Lande ist sehr schwierig. Dieser Zustand dauert den ganzen Oktober hindurch, bis im November der Nordostmonsun zu wehen beginnt, mit dem zur Freude der Europäer und Amerikaner die kühle Jahreszeit, welche bis Ende Februar dauert, eintritt, während die Eingeborenen über Kälte klagen."

Die Nikobaren und Andamanen besitzen ein außerordentlich gleichmäßiges tropisches Seeklima. Hinterindien hat eine erstaunlich regenreiche Küstenzone im Westen von Tschittagong bis Singapur, von wo aus aber die Regenmenge nach Osten hin schnell abnimmt; Bangkok hat nur noch 148 cm im Jahre, ganz Annam, Cochinchina, Laos, Ostbirma, Jünnan zwischen 100 und 130 cm, und erst auf Hainan, in Hongkong und Canton steigt die Regenmenge wieder auf mehr als 200 cm. Formosa hat vorwiegend Winterregen.

In Südchina, insbesondere bei Canton, sind die Kontraste zwischen Sommer und Winter viel schärfer als im übrigen südlichen Asien. Da die aus dem Inneren des Kontinentes kommenden Nordwestwinde und Nordwinde hier nicht, wie in Indien, durch Gebirgswälle abgehalten werden, so kommt es z. B. in Canton zu einer Wintertemperatur von +12,5°, während unter gleicher Breite Kalkutta 20,9° hat, und weiter nach Norden hin wird dieser Unterschied noch schroffer, denn in Schanghai steigt die Wintertemperatur nicht über +4° im Mittel, wogegen Lahore in derselben Breite 14° hat. Alles dies ist ausschließlich eine Folge der winterlichen kalten Nordwestwinde. Der Winter bringt in Canton zu

Zeiten sogar Schnee, im benachbarten Hongkong niemals; Nachtfröste kommen in der Umgebung von Canton, also unter dem Wendekreis vor, und nirgends in der Welt, außer bei Canton, überschreitet die Südgrenze winterlichen Schneefalles an der Küste den nördlichen Wendekreis. Im Sommer sind die Regen reichlich, und während unter der Herrschaft der Nordwinde Felder und Berge um Canton kahl und öde dalagen, beginnt nun eine außerordentlich üppige tropische Vegetation aufzusprießen, wie sie in China eben nur im Süden zu finden ist; dann steigt die Temperatur auch in Canton auf 28°, gibt also der von Bangkok nichts nach, aber auch Hongkong hat einen Juli von 28,7° und als absolute Extreme 34,7 und 2,2°.



Die Wirkung eines Taifuns in Manila. (Nach Photographie.)

In der Gegend von Schanghai liegt die äußerste Nordgrenze des noch tropisch zu nennenden Klimas, denn schon in Schanghai beobachten wir mittlere Jahresminima von — 8°; was aber diese Gegenden mit dem tropischen Asien verknüpft, ist der Wechsel des Monsunes, der zwischen Nordwest und Nordost im Winter, Südost im Sommer schwankt.

Auch die **Philippinen** werden noch zum indischen Monsungebiet gerechnet, da sie im Winter hauptsächlich Nordost-, im Sommer vorwiegend Südwestwinde haben. Über das Klima der Philippinen hat fast nur die Station Manila nähere Angaben geliefert, wo eine sehr gleichmäßige Temperatur obwaltet, im Dezember +24,4°, im Mai 28,2°, im Mittel des Jahres 26,1°; die mittleren Extreme betragen 34,9 und 17,1°. Die südlicher gelegene Insel Bohol scheint etwas kühler zu sein, da als Junimittel 27°, als Februarmittel 24,5° und als Jahresmittel 25,9° angegeben werden; ihr Klima ist also noch gleichmäßiger als das von Luzon und auch der Regenfall gleichmäßiger über das Jahr verteilt als in Manila.

Während hier durchschnittlich von einer Jahressumme von 190 cm fast 44 cm auf den August, fast 95 auf die drei Sommermonate, aber nur etwas über 1 cm auf den März und nur 8 cm auf die drei Monate Dezember, Januar, Februar fallen, also eine vollkommene Wintertrockenzeit besteht, weist Bohol im Winter 47, im Frühling 6, im Sommer 45, im Herbste 28 cm Regenfall auf, hat also seinen Frühling in der Trockenzeit.

Auf Luzon ist die Trockenzeit mit ihren langdauernden heißen und staubführenden Winden sehr lästig, da Alles austrocknet, die Vegetation leidet und die Felder aufbrechen; zugleich ist in dieser Zeit die Atmosphäre ungemein dunstig, weil der aufgewirbelte Staub die Sonne verschleiert. Im Frühling erscheinen bereits Gewitterwolken, ohne indessen viel Regen zu bringen, die Temperatur steigt, aber erst im Sommer, vom Mai an, beginnt der feuchte Südwest über den trockenen Nordost zu siegen und dem Lande große Regenfluten zu spenden. Die eigentliche, vom Juni bis September währende Regenzeit bringt heftige Gewitterschauer, heiße Luftströmungen und Windstille. Zur Zeit des Wechsels der Monsune entstehen aber öfters Stürme und Wirbelwinde, namentlich beim Übergange des Südwest- in den Nordostmonsun im September und Oktober, die ungeheure Verwüstungen anzurichten vermögen (s. Abbildung, S. 284). In den nach Nordosten liegenden Gebirgsstationen fällt jedoch, im Gegensatze zu denen der Westseite, vielfach die Regenzeit mit der Herrschaft des Nordostmonsunes zusammen, der am Gebirgsrande aufsteigend sich abkühlt und die Regenbildung gestattet; dies gilt namentlich von der Ostküste Luzons, wahrscheinlich aber auch von der Mindanaos, obwohl das Klima der letztgenannten Insel schon mehr der Witterung des südlich angrenzenden Kalmengürtels, welcher Regen zu allen Jahreszeiten hat, entspricht. Und damit werden wir übergeführt zum Gebiete des Nordwestmonsunes.

b) Das Gebiet des Nordwestmonsunes.

Das Klima der Malayischen Inseln ist wie das der indischen Halbinsel durch einen Monsunwechsel charakterisiert, der aber ganz anders als in dem eben besprochenen Gebiete verläuft, denn hier handelt es sich um den Gegensatz zwischen dem gewöhnlichen Südostpassat im Südwinter und dem Nordwestmonsun im Südsommer. Während auf der südlichen Halbkugel der Sommer herrscht, erwärmt sich das Festland Australiens sehr stark und saugt von allen Seiten die unteren Luftschichten in sein Gebiet hinein, so daß zu dieser Zeit im Norden Australiens, also im Gebiete der Malayischen Inseln, nördliche Winde wehen, die durch die Rotation der Erde nach Westen abgelenkt und dadurch zu Nordwestwinden werden. Da dieser Monsunwechsel auch den Norden des Festlandes Australien und Neuguinea beeinflußt, so gehören diese Landmassen mit in unsere Klimaprovinz, wir können aber an dieser Stelle natürlich nur die asiatischen Inseln berücksichtigen. Besonders der Süden Sumatras und Borneos, ferner Java und sämtliche übrige Malayische Inseln mit Ausnahme der Philippinen sind somit die Glieder unserer Klimaprovinz, zu welcher Nordborneo, Nordsumatra, Singapur und Malakka den Übergang aus der Region des Südostmonsunes bilden.

Das Klima unseres Gebietes ist durch die höchst gleichmäßige Wärme während des ganzen Jahres so begünstigt, daß es, besonders im Westen der Malayischen Inseln, auf der ganzen Erde nicht seinesgleichen findet. Allenthalben liegen dort die mittleren Jahrestemperaturen zwischen 25 und 26,7°, aber auch die Differenz zwischen den wärmsten und kühlsten Monaten ist außerordentlich gering, wie z. B. in Palembang, an der Südostseite Sumatras, wo der wärmste Monat Mai mit 27,4° dem Januar als dem kühlsten mit 26,6° gegenübersteht, der Unterschied also noch nicht einmal einen Grad beträgt; und auch in Padang ist der Mai mit 27,2° nur um einen Grad wärmer als der November mit 26,2°. Ganz ebenso verhalten sich Lahat im Inneren Sumatras in 250 m Höhe, Bandjermassin in

Südborneo und Batavia auf Java; selbst Buitenzorg auf derselben Insel in 280 m Höhe hat im wärmsten Monat (September) 25,5°, im kühlsten (Februar) 24,5°. An den Grenzen des Gebietes ist die Differenz etwas stärker, überschreitet aber weder in Singapur, noch in Amboina zwei Grad. April und Mai sind meist die wärmsten, die Monate vom November bis zum Februar die kühlsten Teile des Jahres, und in vielen Gegenden Sumatras, Borneos und Javas haben auch der September und Oktober noch ein sekundäres Maximum.

Die über den Malayischen Inseln wehenden Monsune sind weniger regelmäßig als die der indischen Halbinseln, da infolge der gleichmäßigen Erwärmung des ganzen Gebietes die Luftdruckunterschiede gering sind. Daher finden sich vielfach wechselnde Winde und Windstillen, namentlich in der Nähe des Äquators, und demgemäß sind auch die Jahreszeiten, der Wechsel zwischen Regenzeit und Trockenzeit, vor Allem unter dem Äquator, nicht sehr scharf unterschieden.

Im Allgemeinen ist das ganze Gebiet, besonders die westlichen Inseln und die äquatorialen Gegenden, sehr regenreich, aber nach Süden und Osten nimmt die Regenhöhe ab. Auf Sumatra, Borneo, Westcelebes und Westjava fallen große Regenmengen, meist über 200 cm, in vielen Stationen sogar über 300 cm im Jahre und in den Gebirgsstationen noch mehr. In Batavia werden 195 cm, in Surabaja 182, in Padang 473, in Singapur 240 cm Regenhöhe gemessen; die Nordküste Javas ist also verhältnismäßig regenarm, und erst gegen das Innere hin bemerkt man ein ganz gleichmäßiges Steigen der Regenmenge, je mehr man sich dem Gebirge nähert: so hat Buitenzorg, das nur 58 km von der Küste entfernt liegt, 482 cm Regen im Jahre. Dennoch bleiben selbst die Regenmengen der Gebirgsstationen hinter denen der Stationen an den Westküsten Vorder- und Hinterindiens zurück.

Nach Osten hin nimmt die Regenmenge ab, was schon im Osten von Java erkennbar ist, wo sie unter 130 cm sinkt, und auf den östlichsten Inseln wird selbst diese Menge anscheinend nirgends mehr erreicht, ja Timor ist geradezu trocken. Freilich besitzen wir keine ausreichenden Aufzeichnungen von diesen Inseln, aber schon die Vegetation, deren Üppigkeit nach Australien hin sich vermindert, läßt auf zunehmenden Regenmangel schließen; dagegen sind die äquatorialen Inseln der malayischen Gruppe besser gestellt, insbesondere haben die Molukken, Ceram, Buru, mehr Niederschläge als Timor, Flores, und auf Amboina steigt die Regenmenge sogar wieder auf 400 cm.

Bezüglich der Verteilung des Regens auf die Jahreszeiten läßt sich für das Gesamtgebiet keine allgemeine Regel aufstellen, vor Allem kann man nicht behaupten, daß einer der beiden Monsune der eigentliche Regenwind sei. Dem Westen der Inselwelt bringt allerdings der Nordwestmonsun Regen; während seiner Herrschaft, also im Nordwinter, fallen die größten Regenmengen in Singapur, Padang, Batavia, Buitenzorg und Surabaja, und in Batavia entfällt auf die drei Monate Dezember, Januar, Februar sogar die Hälfte der gesamten Regensumme mit 97 cm, ähnlich wie in Padang, wo Oktober und Dezember die regenreichsten Monate sind. In Nordjava währt die Trockenzeit gleichzeitig mit der Herrschaft des Südost- oder Ostpassates, wie z. B. in Batavia und in Surabaja, wo die Monate Juli bis September sehr regenarm sind, während in Nordsumatra und Singapur der Regen gleichmäßiger über das Jahr verteilt ist.

Dennoch ist auch auf Java kein sehr großer Unterschied zwischen der Regenzeit und Trockenzeit zu bemerken, denn der Regenmonsun ist nicht alle Jahre gleich stark und stetig, und auch der sogenannte „gute Monsun“ in der Trockenzeit bringt zuweilen Regen mit sich. Dieser Ostwind oder Südostwind weht in den höchsten Teilen Javas das ganze Jahr hindurch, während Westwind nur in der Zone unterhalb von 2000 m Höhe vorkommt, so daß also die Gebirge das ganze Jahr hindurch sich heiteren Wetters erfreuen. Auch der Rauch der Vulkane zeigt, daß die oberen Luftströmungen nach Westen ziehen, und ebenso

wird ihre ausgeworfene Asche gewöhnlich weit nach Westen und Nordwesten, sehr selten in östlicher Richtung fortgetragen.

Der Südostpassat ist an der Küste von Java oft so schwach, daß er fast ganz gegen die täglichen Land- und Seewinde zurücktritt. In den Gebirgsstationen wird aber auch zur Trockenzeit die aufsteigende Luftströmung des tagsüber wehenden Seewindes zur Abkühlung und der Wasserdampf zur Kondensation gebracht, so daß auch in der Trockenzeit Regenfälle mit elektrischen Entladungen in den Gebirgsgegenden nahezu jeden Nachmittag stattfinden. Der Westmonsun bestreicht fast nur die Küstenländer und die Höhen bis zu 1600 m; im Inneren des Landes ist er so wenig bemerkbar, daß hier von einem Wechsel der Jahreszeiten keine Rede ist, hier „gehen selten 5—6 Tage, fast niemals 15 Tage ohne Regen vorüber, aber selten sind auch Tage ohne Sonne".

Nordsumatra hat eine doppelte Regenzeit, die erste im Juni, die zweite im November; im Allgemeinen aber steht eine regenärmere, teilweise geradezu trockene Jahreszeit, vom Mai bis zum Oktober, in welcher östliche bis südöstliche Winde wehen, auf der ganzen Inselreihe einschließlich Südborneo und Südcelebes einer regenreicheren, teilweise sehr nassen Jahreszeit, vom November bis April, gegenüber. Dieser Unterschied wird, je weiter man auf dem Malayischen Archipel ostwärts fortschreitet, desto größer; statt vieler Regengüsse zu allen Zeiten, wie in Westsumatra, findet man z. B. in Timor eine längere Trockenzeit, da der Einfluß jener Verhältnisse, die Australien zum trockensten Erdteile werden ließen, sich geltend macht. Auch in Ostjava und Südcelebes tritt diese Trockenzeit bereits sehr deutlich hervor, da dort in den beiden trockensten Monaten nur 1 Prozent der Jahresregenmenge fällt.

Die Unterschiede verschwinden indessen, sobald wir uns dem Äquator nähern, ja die Verhältnisse kehren sich endlich geradezu um; eigentliche Jahreszeiten sind nicht mehr zu unterscheiden, vielmehr fallen Regen in allen Monaten, so daß Wallace auf der Molukkeninsel Ternate, auf Banda und in Menado überhaupt keine Unterschiede zwischen Regen- und Trockenzeit wahrnehmen konnte. Auf anderen Inseln, z. B. auch auf Nordcelebes, Buru und Amboina, läßt sich im Juli, August und September eine zwei- bis dreimonatliche Trockenzeit feststellen, die dort also mit der auf Java zusammenfällt. Dagegen haben namentlich die Südseiten der Molukken und der umliegenden Inseln gerade zur Zeit des Südostpassates, also in den eben genannten Monaten heftige Regengüsse, wogegen der Nordwestmonsun Trockenheit bringt.

Wahrscheinlich ist diese Erscheinung, wie in Südjava, wo ähnliche Verhältnisse bestehen, eine Folge der Oberflächengestaltung; denn die von West nach Ost streichenden Gebirge halten den feuchten Nordwest von der Südküste ab, während der sonst trockene Südost am Gebirge aufsteigend, sich abzukühlen vermag, wodurch er zur Kondensation des Wasserdampfes und zum Niederschlagen seiner Feuchtigkeit genötigt wird.

V.

Die Pflanzenwelt.

In keinem Kontinente tritt die Abhängigkeit der Pflanzenwelt von der Oberflächenbeschaffenheit, der Höhenlage und dem Klima so augenfällig hervor, wie in Asien. Die von uns unterschiedenen natürlichen Ländergruppen können deshalb auch bei der Betrachtung der Pflanzenwelt fast ohne Weiteres als Florenreiche beibehalten werden.

Vor Allem wird bei einer Einteilung Asiens in einzelne Florenreiche der ländertrennende Einfluß der zentralasiatischen Gebirgsmasse deutlich. Wie wir diese letztere als eine scharfe Scheide zwischen dem Norden und Süden, dem Osten und Westen Asiens für die Oberflächenformen, die Küstengliederung und namentlich das Klima erkannt haben, so sehen wir auch die Vegetation Asiens durch die gewaltigen Erhebungen des Inneren in eine Anzahl recht verschiedener Reiche zerteilt. Während Afrika und Südamerika nur drei Florenreiche umfassen, unter denen das tropische weitaus überwiegt, während auch Nordamerika einschließlich des arktischen nur drei Florenreiche aufzuweisen vermag, können wir in Asien nicht weniger als sechs Florenreiche unterscheiden. (S. die beigeheftete „Florenkarte von Asien".)

Der Gebirgskern des Inneren besitzt infolge seiner Höhenlage und Abgeschlossenheit eine sehr eigentümliche Pflanzenwelt, so daß Drude ein innerasiatisches Florenreich ausgesondert hat, dem er die westasiatischen Steppengebiete anreiht. Über den Norden Asiens breitet sich das nordische Florenreich aus und läßt nur einen geringen Raum an der Eismeerküste für das arktische Florengebiet übrig, das indessen Drude noch zum nordischen Florenreiche rechnet. Der geographische Begriff „Ostasien" tritt auch in der Pflanzengeographie Asiens in dem ostasiatischen Florenreiche wieder hervor, das ungefähr dieselben Landschaften umfaßt. Südasien entspricht dem indischen Florenreiche Drude's; nur der östliche Teil der Malayischen Inseln von Lombok und Celebes an bildet ein Übergangsgebiet zum melanesisch-neuseeländischen Florenreiche. Arabien gehört im Süden dem tropisch-afrikanischen Florenreiche an, im Norden dem saharischen Florengebiete, und das mediterran-orientalische Florenreich nimmt ungefähr denselben Raum ein, den wir mit dem geographischen Ausdruck Vorderasien bezeichnen. Das orographische Gebiet Westasien fällt aber mit keinem Florenreiche zusammen, sondern die westasiatischen Ländermassen sind in pflanzengeographischer Beziehung teils zum nordischen, teils zum innerasiatischen oder mediterran-orientalischen Florenreiche zu rechnen.

Die Grenzen dieser sechs Florenreiche sind nicht überall mit voller Genauigkeit zu ziehen; vielmehr greifen die Pflanzen des einen häufig in die benachbarten Teile des anderen über, und so entstehen Mischzonen an den Grenzen des indischen und melanesischen sowie an denen des ostasiatischen und innerasiatischen Florenreiches, ja selbst der Himalaja



Bibliographisches



nstitut in Leipzig.

bildet keine scharfe Grenze. Eine weitere Grenzverschiebung liegt darin, daß das nordische Florenreich sich auch über den größten Teil Europas und Nordamerikas erstreckt, und da auf den Philippinen und Molukken sich eine sehr eingehende Mischung von tropischen, borealen, ja auch australen Formen vollzieht, so haben wir es auch dort mit einer Übergangsregion zu thun, wie sie in ähnlicher Weise die Kalahari zwischen dem tropisch-afrikanischen und dem südafrikanischen Florenreiche bildet.

Gegründet sind die Drude'schen Florenreiche auf die klimatischen Unterschiede dergestalt, daß z. B. das innerasiatische Florenreich alle Gebiete in sich begreift, in denen die Niederschlagshöhe unter 20 cm im Jahre bleibt. Ebenso wie Asien in klimatischer Beziehung die größten Gegensätze verbindet, indem es den einen arktischen Kältepol der nördlichen Halbkugel und eins der heißesten Länder der Erde, Indien, in demselben Kontinent vereinigt, bietet dieser gewaltige Erdteil auch in Bezug auf die Pflanzenwelt die schroffsten Kontraste dar. Während in Sibirien der Boden bis zu einer beträchtlichen Tiefe hinab das ganze Jahr hindurch nicht auftaut, schmücken die denkbar üppigsten tropischen Urwälder die Küsten des indischen und malayischen Ländergebietes. Fast alle Formationen der Pflanzenwelt finden sich in Asien vereinigt, hier der Urwald der Tropen, dort die subtropische Pflanzenwelt der Mittelmeerküsten und Südchinas, die immergrünen Regionen Persiens, Nordchinas und Japans, dort wieder die lichten Wälder des Amurlandes und die Steppen des Westens, die Wüsten des Inneren und die Moostundren des nördlichen Sibirien.

So ist es auch möglich, sämtliche Nutzpflanzen der übrigen Kontinente in Asien einzubürgern, wo allerdings selbst eine große Zahl der wichtigsten und weitverbreitetsten entstanden sind, denen wir unten eine eingehendere Betrachtung widmen werden.

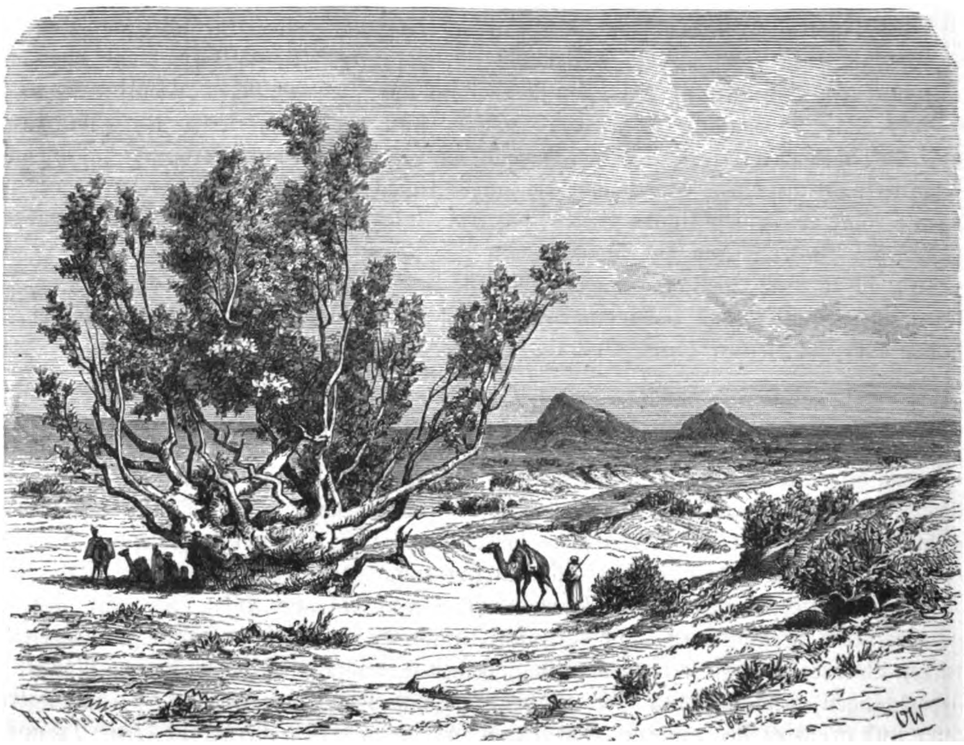
A. Das mediterran-orientalische Florenreich.

Von Südeuropa setzt sich nach Osten das mediterran-orientalische Florenreich fort, welches die Mittelmeerländer und den Orient in sich begreift. Seine Südgrenze bildet die syrisch-arabische Wüste, die Nordgrenze der Kaukasus und die Turkmenensteppen, im Osten geht es allmählich in das indische und innerasiatische Florenreich über.

Das mediterran-orientalische Florenreich, soweit es nach Asien übergreift, setzt sich aus wesentlich verschiedenen Ländergruppen zusammen, nämlich aus den Hochebenen des inneren Vorderasien mit extremem Klima, heißen Sommern, kalten Wintern, Mangel an Niederschlägen, und aus den Gebirgsabhängen und Küstengebieten mit gleichmäßigerem Klima und größerer Regenmenge. Eigenartige Gebiete in diesem Reiche sind ferner die außerordentlich heiße mesopotamische Ebene und die ihr klimatisch nahestehenden Landschaften an den Küsten des Persischen Meerbusens und im Indusgebiete. Aber alle diese Ländermassen haben als gemeinsame Züge der Flora: das Vorwalten der Steppenpflanzen, gleichmäßige Verbreitung der baumbildenden Familien, immergrüne Strauch- und Baumvegetation, im Gebirge sommergrüne Laub- und Nadelwälder, und darüber Alpenwiesen mit einer Alpenflora. Wälder kommen fast nur an den regenreichen Gebirgsabhängen vor, aber im Inneren ist die Steppe und Wüste (s. Abbildung, S. 290) Alleinherrscherin. Als deutlichstes Beispiel führen wir den Alburs an, dessen Nordabhang schöne Wälder bis zu 2400 m Höhe bedecken, während im Süden unter 2200 m die Grenze zwischen Steppen und alpiner Vegetation liegt und von dieser Höhe abwärts das ganze Gebirge in seinem eignen Schutt begraben ist.

Im Süden ist die Dattelpalme für die Ebenen Mesopotamiens charakteristisch, im Norden gedeiht die Tanne (Abies cilicica) vortrefflich, in den Gebirgen des ganzen Gebietes spielen Eichen eine hervorragende Rolle; Zedern und Platanen gehören gleichfalls

zu den verbreiteten Baumarten dieser Regionen, und Ahorn, Nußbaum, Ölbaum, Fruchtbäume der verschiedensten Art, Myrten, Lorbeer, Ulmen, Rüster, Pappeln, Kastanien, Linden, Eschen treten in den meisten Gegenden zu größeren Beständen zusammen. Baumartige Erikaceen sind dem Gebiete besonders eigentümlich, und die immergrüne Gesträuchformation der Maquis ist weit verbreitet. In den Steppen- und Wüstendistrikten wiegen Dornsträucher, Salzpflanzen, Wermut, Zwiebelgewächse, Stauden vor, und duftige Teppiche zahlreicher Blumenpflanzen überziehen in der nassen Jahreszeit die sonst öden Flächen des Inneren. Die Salzsteppen des Inneren von Persien und Kleinasien erinnern aber an das Steppenland Zentralasiens.



Die Syrische Wüste. (Nach M. Lortet.)

Wir unterscheiden mit Drude vier Vegetationsregionen:

1) Nördlich von Arabien liegt die weite **mesopotamisch-persische Dattelregion**, die Mesopotamien bis zur Breite von Mosul umfaßt, ferner Ostsyrien von Aleppo bis Damaskus, die Küste Persiens, die Provinzen Chusistan, Farsistan und Kirman und endlich die südliche Hälfte von Belutschistan und das Pandschab. Eigentümlich sind dieser Region außer der Dattelpalme die Steppengebüsche Astragalus tragacantha und Artemisia scoparia, so daß Grisebach das ganze Gebiet noch zu seinem „Steppengebiete" Zentral- und Vorderasiens rechnet. Alle Küstenplätze Persiens liegen ähnlich wie die Oasen der Sahara, umgeben von Dattelhainen, in sonst wüster Umgegend, aber auch im höheren Lande ist die Umgegend der Ortschaften steril und nur bei den Dörfern selbst neben der Dattelkultur noch die der übrigen Südfrüchte und des Getreides vertreten. Vielen Ortschaften fehlt aber selbst der Getreidebau; so beschäftigt sich z. B. das 1000 m hoch gelegene

Dorf Ahmedi an der Grenze zwischen Kirman und Bandar-Abbas in Südpersien noch ganz mit Dattelbau und kauft sein Getreide von nördlicher gelegenen Dörfern, „wohl aber bilden (nach Houtum-Schindler) Zitronen-, Limonen-, süße und bittere Orangenbäume mit Feigen- und Granatäpfelbäumen sowie schlanken Dattelpalmen förmliche Dickichte". Der Übergang zur Wüste ist oft ganz unvermittelt, denn die Vegetation ist in unserer Region völlig an das Wasser gebunden. Wo z. B. die Wasser des Baradaflusses in der Ebene von Damaskus aufhören, „da beginnt die Wüste. Zuerst verschwinden", wie Diener (‚Libanon') berichtet, „die edlen Fruchtbäume, später Silberpappeln, Granaten und Weiden, dann der Feigenbaum, endlich die Olive. Vier Stunden östlich von Damaskus gedeihen die letzten Getreidefelder, noch weiter gegen Osten macht die Vegetation völlig dem nackten Felsboden Platz." Als Steppe und Wüste mit Tamariskengebüsch erscheint auch die Landschaft des heutigen Mesopotamien, in dessen kahler Ebene sich um die Ortschaften Dattelhaine gruppieren, durchzogen von den mannigfaltigen Fruchtbäumen des Orients. Mitten in der Steppe ragen hier und da bewaldete Gebirge auf, wie das Sindjar zwischen Euphrat und Tigris, unter dessen Bäumen niedere Eichbüsche und Feigensträucher gedeihen.

2) Im Norden der mesopotamisch-persischen Dattelregion treffen wir auf die armenisch-iranische Steppenregion, die das Binnenland zwischen den Randgebirgen Vorderasiens umschließt, also fast ganz Afghanistan, Nordbelutschistan, das ganze Innere Persiens mit Ausnahme der hohen Gebirge, und die Hochsteppen Armeniens und Kleinasiens. Für die in dieser Region zusammengefaßten inneren Steppen ist das Vorwalten von Stauden und Gräsern und der Mangel an Bäumen charakteristisch; Pistacia mutica und Juniperus excelsa sind die wichtigsten unter den wenigen höheren Holzpflanzen, deren Wuchs das extreme Klima, der Wechsel von kalten Wintern mit starken Schneefällen und heißen Sommern nicht begünstigt.

Eine große Verbreitung haben die Salzsteppen, die oft ganz vegetationslos sind, wie z. B. die große Salzwüste Nordpersiens und die Wüste Lut, die als echte Wüsten mit absolutem Mangel an Vegetation sogar Nordarabien an Trostlosigkeit übertreffen. Große Dünenreihen sind in ihnen von gefährlicher Beweglichkeit. Bei Himetabad in der Nähe von Jezd geht z. B., nach Houtum-Schindler (‚Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin', 1883), „der Weg über Sanddünen, in welche die Pferde bis über die Knie einsinken, und ungefähr sechs englische Meilen weiter liegt, von hohen Dünen umgeben, das große Dorf Ischkzâr (Thränenfeld); am Anfange des Dorfes ist eine Moschee. Im Monat Februar 1879, wie auch im Juni und August sah man nur die Spitze des Turmes; im November waren die Dünen, welche die Moschee verdeckt hatten, beinahe ganz verschwunden und das große Gebäude mit hohen Mauern sichtbar. Im Dorfe selbst stieg man im Februar von der Straße auf die Dächer der Häuser, später waren die Dächer fünf Fuß über dem Sande."

Im Ganzen gilt, was Radde (‚Talysch') über die Physiognomie der Hochebene am Sawalan berichtet, auch für das ganze Innere. „Mächtig", schreibt dieser Reisende, „greifen auf dem Hochlande die charakteristischen Formen der iranischen Flora in die vegetative Physiognomie des Landes ein. Auf weite Strecken hin bestimmen sie dieselbe ausschließlich. Es sind das die Arten, welche auf trockenem Boden und in trockener Luft existieren. Ein Heer stachliger Astragaleen, die so schönen Akantholimonformen, welche unantastbar, gleich dichtbestachelten Igeln hart an dem dürren Boden haften, hochstrebende, oft harzführende, saftig grüne, feinblätterige Doldenpflanzen, zarte Rubiaceen und schöne Silenen nebst Salvien werden hier maßgebend."

3) Über die Hochsteppen Vorderasiens erhebt sich eine Reihe von Gebirgszügen, die eine besondere Vegetationsregion, die Gebirgswald- und Glazialregion des Orients,

darstellen; ihr gehören die nord- und südpersischen Randgebirge, die armenischen Hochgebirge, die höchsten Ketten des Taurus und der nordkleinasiatischen Gebirge an. Oberhalb der Hochsteppen steht an den Berghängen zunächst lichter Wald von Platanen, Nußbäumen, Eichen, Pappeln, und über diesem der Hochgebirgswald mit mannigfachen Nadelhölzern sowie, namentlich in Armenien, mit Birken, Pappeln und Weiden. Am Ararat bedecken diese Wälder, die bis zu 2550 m Höhe reichen, nahezu die Hälfte des Berges, an dem die Schneelinie in 4150 m Höhe liegt, so daß zwischen beiden Grenzen die alpine Hochgebirgsregion, welche mitteleuropäische und zentralasiatische Formen in sich vereinigt, Raum zur Entfaltung findet. An der Nordseite des Alburs reicht der aus Buchen zusammengesetzte Waldgürtel bis 1000 m Höhe, am Demawend liegt die Baumgrenze in 2600 m Höhe, die Schneelinie in 4100 m, am Kuh-i-Dena im südwestlichen Persien folgt auf eine Eichenregion schon in 1500 m Höhe eine alpine Region mit zahlreichen Gesträuchen und darüber eine dritte mit alpinen Stauden, so daß die Baumgrenze also dort viel tiefer als im Norden liegt. Und je weiter wir nach Osten kommen, desto öder wird die Hochgebirgsvegetation.

In den südlichen und östlichen Gebirgen Persiens wiegen die verbreitetsten Formen der Wüstensteppe, Akantholimon, dorniges Gestrüpp und Artemisien, wieder vor, und dieselben Pflanzen finden sich am Bingöl Dagh. Die letzten und höchsten Vertreter der Pflanzenwelt werden aber überall von einer Glazialflora gestellt, welcher Stauden- und Zwiebelgewächse, Gentiana, Viola dichroa, Myosotis und andere angehören. Dabei beherbergen die nördlichen persischen Randgebirge mehr nordische Formen als die südlichen.

4) Unterhalb der erwähnten Hochgebirgsregion erstreckt sich bis gegen die Küsten des Mittelmeeres, des Schwarzen und des Kaspischen Meeres die vierte in Westasien zu unterscheidende Vegetationsregion, von der wir bereits einige Teile, z. B. die Buchenwälder der Gebirgsabhänge, kennen gelernt haben. Das ist die atlantisch-mediterrane Bergwaldregion, die nicht nur an den Küstengebirgsabhängen, sondern auch nach dem Inneren Kleinasiens, Armeniens und Persiens hin niedersteigt.

Vom Atlas bis zum Taurus und Libanon und an den Berglehnen, die nach dem Inneren von Iran abfallen, geben zwei wichtige Pflanzenregionen, die der Platanus orientalis in den höheren und die der Quercus Ilex in den niederen Teilen der Berge, denen sich Cypressen und Zedern zugesellen, der Landschaft ein eigenartiges Aussehen. Von den Küsten zum Inneren hin verändert sich aber das Bild der Vegetation Vorderasiens, da die Mittelmeerflora allmählich von den charakteristischen Pflanzen der zentralen Steppengebiete durchsetzt wird, ohne daß man eine scharfe Grenzlinie zu ziehen vermöchte. An den Küsten und in den tieferen Regionen, besonders in Syrien und im südlichen und westlichen Kleinasien, kommen tropische Gewächse, Sykomore, Dattelpalme, Zuckerrohr, vor, daneben die Maquis des Mittelmeergebietes, besonders immergrüne Lorbeer- und Myrtenarten sowie zahllose Stauden, Liliaceen, Narzissen, Tulpen, Hyazinthen, Krokus und Orchideen. Und, „wo fließendes Wasser reichlich zu Gebote steht, da tritt", wie Diener (‚Libanon') bemerkt, „zu den genannten Pflanzenformen noch der baumartige Oleanderstrauch hinzu, dessen blütengeschmückte Kronen alsdann den schönsten Schmuck der Uferlandschaft bilden".

In den höheren Teilen des Landes stellen sich Maulbeerbäume, Feigen, Oliven, Weinstöcke, Tabak, Baumwolle und andere Kulturgewächse ein, welche die ursprüngliche Vegetation verdrängt haben. Zu dieser letzteren gehörten vor Allem die Nadelholzwälder, die Pinien, Cypressen, Wacholdercypressen, die nur noch in Höhen von 1200 bis 1900 m am Libanon häufiger sind, dann die Laubwälder in Syrien, die Platanen, Ahorne, Linden, Pappeln, Arbutus, die Egilops und die Libanoneichen. Der berühmteste Baum Syriens ist aber die Zeder, die im Libanon nur noch einen kleinen Hain im Quellbezirke des Nahr

el-Kadischah zusammensetzt (s. untenstehende Abbildung), und über sie hinaus reichen Wacholder, Krummholz, kriechende Kirschen in die größten Höhen. Die niederen Teile Syriens und Palästinas sind, außer dort, wo Wasser vorhanden ist, nur mit Maquigebüsch und mit eingeführten Pflanzen, Kakteen, Aloe und anderen, bewachsen.

Etwas frischer ist die Vegetation in Kleinasien, wo zwar die inneren Tafelländer baumlos sind, aber kräftige Eichenwälder noch die Gebirgsabhänge bedecken. Die Baumarten sind dieselben wie im Libanon, die Zeder erreicht im Antitaurus, nach Tschichatscheff, noch 2000 m, die Hagebuche gelangt am Bulgar Dagh, die orientalische Fichte auf den



Zedern des Libanon. (Nach Photographie.)

Pontischen Alpen ebenso hoch hinauf. Platanen steigen am Ala Dagh bis 1800 m Höhe und wiegen mit cilicischen Tannen in den oberen, Eichen in den unteren Teilen des Waldes vor. Ein weiterer sehr kräftiger Baum an der Südküste Kleinasiens und in Syrien ist der Johannisbrotbaum (Ceratonia siliqua), und auf Cypern findet sich auch die Zeder wieder ein.

Im pontischen Küstengebirge wie in Armenien nähert sich die Flora bereits der des Kaukasus. Dieser letztere stellt, wie zwischen Europa und Asien, so auch zwischen dem nordischen und dem mediterran-orientalischen Florenreiche eine Brücke dar, indem wenigstens die unteren Wälder des Kaukasus einen südlichen Charakter tragen; denn hier steigen Lorbeerarten bis 200 m, der Weinstock bis gegen 1000 m aufwärts, die eßbare Kastanie erreicht 1100 m, der Nußbaum 1400 m, so daß der Südabhang dem mediterran-orientalischen Florengebiete näher steht. Der Wald besteht zu unterst aus Ahorn, Kastanien, südlichen Eichen (Quercus pubescens), Pinien und Lariciokiefern, darüber aus großen Beständen gemischten Gehölzes, namentlich Eichen, Buchen, Birken, Linden, Ulmen, Erlen und Pappeln,

und ganz oben beherrschen die Nadelhölzer nordischen Charakters die Vegetation. Die Platane ist im Kaukasus selten, die edle Kastanie und die Fichte kommen nur im Westen vor, aber fast ganz auf den Kaukasus beschränkt ist Abies Nordmanniana, die am Schwarzen Meere und in Abchasien riesige Wälder bildet. Oberhalb der Baumgrenze gedeihen in Fülle die Rhododendren, und die höchste Bergflora ist gemischt aus alpinen, zentralasiatischen und nordischen Arten.

Von den Wäldern des Nordabhanges des Alburs gibt einer der besten Kenner der Flora Vorderasiens, Radde (‚Talysch‘), eine bemerkenswerte Schilderung: „Der Laubwald setzt sich zwar aus europäischen Arten zusammen, die mit zunehmender Höhe mehr und mehr die Oberhand gewinnen, die aber in den unteren Regionen so stark von eigentümlichen, Europa fehlenden Arten durchsetzt werden, daß dadurch der Wald eine eigenartige Physiognomie annimmt. Stehen auch Rüster und Hainbuche in imponierender Stärke da, und sind ihre nächsten Nachbarn neben Esche, Stiel- und Steineiche, mächtige Bäume, die im Rion- und zum Teil auch im mittleren Kurathale vorkommen (Pterocarpa Planera, Acer insigne), so mischt sich unter diese doch fast überall die kastanienblätterige Eiche, welche nicht selten reine Bestände bildet, die oft schenkeldicke Rebe klettert bis in die Spitzen der Baumriesen, und Smilax umspinnt sie förmlich mit den dornigen Netzen zu undurchdringlichem Dickicht. Im Gebiete der Baumgrenze herrscht die Rotbuche, ihr am treuesten bleibt die Rüster, dagegen fehlt das Knieholz gänzlich. Auf Lichtungen gibt es noch in nahe 6000 Fuß Meereshöhe Kernobstwildlinge von starkem Wuchse. Am höchsten verbreitet und vereinzelt als verwetterte Stämme in die basalpine Wiese vortretend, steht Quercus macranthera da.“

B. Das nordische Florenreich.

Das **nordische Florenreich** umfaßt etwa die Hälfte Asiens, den ganzen nördlichen Teil, der von den arktischen Gestaden bis zu den Randgebirgen Zentralasiens reicht und im Süden von einer Linie begrenzt wird, die vom Knie der Wolga bei Zarizyn über die Quellen des Tobolflusses und des Ob zu denen der Selenga führt und dann mit der Amurlinie zusammenfällt. Ihm gehören also die westasiatische Kirgisensteppe in ihrem nördlichen Teile, ganz Sibirien und Transbaikalien sowie die nördlichen Randgebirge des zentralen Hochlandes an, und somit entspricht es etwa dem arktischen Gebiet und dem Waldgebiet des östlichen Kontinents, wie sie Grisebach aufstellte. Ein so riesiges Florenreich gliedert sich natürlicherweise wieder in eine Anzahl von Unterabteilungen. Die nördlichste unter ihnen ist die arktische, die Grisebach als besonderes Vegetationsgebiet ausgeschieden hat, während Drude sie dem nordischen Florenreich zurechnet, da die Abweichungen der Pflanzenwelt der Eismeerküste von der südlich angrenzenden sibirischen nicht so beträchtlich sind, daß sie die Gründung eines besonderen Florenreiches erforderlich machte.

1) Das **arktische Florengebiet** schließt alles Land von den Küsten des Eismeeres bis zur Baumgrenze in sich, deren sehr unregelmäßiger Verlauf auf unserer Florenkarte (bei S. 288) angedeutet ist. Die Pflanzen dieses Gebietes sind teils Stauden und Gräser, teils immergrüne und sommergrüne Sträucher von geringer Höhe und kriechendem Wuchse, namentlich Erikaceen und Salicineen, Heide- und Weidengebüsch, rasenbildende Wiesengräser und Cyperaceen sowie in größter Menge Moose, Laubmoose und Flechten, letztere besonders auf der Tschuktschenhalbinsel; also sämtlich Pflanzen, die nur einer kurzen Vegetationsdauer bedürfen und sich in etwa drei Monaten vollkommen entwickeln. Die Blütenpflanzen, deren Zahl, nach Middendorf und Nordenskjöld, an der Eismeerküste 160 beträgt, kommen jedoch nicht immer zur Blüte und Fruchtreife, und, wie Nathorst berichtet, tragen überhaupt nur 75 Prozent der vorhandenen Arten reife Früchte.

Diese Pflanzen treten zu Gemeinschaften zusammen, die allen arktischen Ländern eigentümlich sind. Für Asien insbesondere sind in erster Linie die **Tundren** eine charakteristische Vegetationsformation, deren Pflanzendecke aus Moosen und Flechten und dazwischen eingestreuten Stauden, Kräutern und Beerensträuchern gebildet und allerwärts von Sumpfmooren durchsetzt ist, aber ohne den schwankenden Boden anderer Moore, weil das Grundeis in so geringer Tiefe unter der Oberfläche liegt, daß auch im Sommer Renntierschlitten über die Tundra hinweggleiten können.

Je nachdem Moose oder Flechten vorwiegen, unterscheiden wir Moos- oder Flechtentundren (s. untenstehende Abbildung); die ersteren überziehen die Küstenstrecken des eigentlichen Sibirien, letztere die Tschuktschenhalbinsel und die im Westen sich anschließenden östlichen Teile Ostsibiriens. An vielen Orten ist die Tundra aber ganz vegetationslos, wahrscheinlich weil dort das Eis bis zur Oberfläche des Bodens hinaufreicht. „An manchen Orten wechseln die Erdschichten", nach Nordenskjöld (‚Vega'), „sogar mit Lagern reinen klaren Eises, in denen man ganze Körper von Elefanten und Nashörnern gefunden hat." Die Blütenpflanzen der Tundra geben ihr trotz ihrer geringen Artenzahl im Sommer doch ein prächtiges Aussehen, da sich dann gelbe, blaue und weiße Saxifragen mit den dunkelgelben Blüten der Sieversia glacialis, blaue Blumenmatten mit grünen und gelben, mit Dünensand und kleinen Graspartien gefällig mischen. Gebüsche, vorwiegend von zwerghaften Weiden, Birken und Erlen, kommen bis nahe zur Küste vor.



Nordsibirische Flechtentundra. (Nach A. v. Kerner.)

Am Kap Tscheljuskin ist, wie Nordenskjöld (‚Vega') schreibt, „überall der Boden, ebenso wie auf dem Eilande, in mehr oder weniger regelmäßige Sechsecke zersprungen,

deren inneres Feld gewöhnlich von Wachstum entblößt ist, während aus den Rissen verkrüppelte Blumengewächse, Flechten und Moose hervorsprossen. An einigen Stellen ist der Boden jedoch mit einer aus Moosen, Flechten, Gras und Halbgras gewebten Pflanzenmatte bedeckt, die den in der Aktiniabai angetroffenen gleicht; doch sind die Blumengewächse hier weniger zahlreich, die Moose verkrüppelter und weniger fruchttragend. Auch die Flechtenflora ist, nach Dr. Almquists Untersuchung, einförmig, obgleich häufig ganz üppig entwickelt. Am reichsten an Gewächsen ist der äußerste Vorsprung der Landspitze." Selbst die Tundra des ungeschützten kalten Tschuktschenlandes zeitigt im Sommer einen freundlichen Blumenflor.

2) An die Tundrenregion grenzt im Süden das Waldgebiet Nordasiens, das sich von der Baumgrenze südwärts bis zur Grenze der zentralasiatischen Steppen erstreckt. Auch in einem großen Teile dieses Gebietes, das sich ungefähr mit den geographischen Begriffen Sibirien und Kamtschatka deckt, ist der Boden noch beständig gefroren (siehe die Karte bei S. 288).

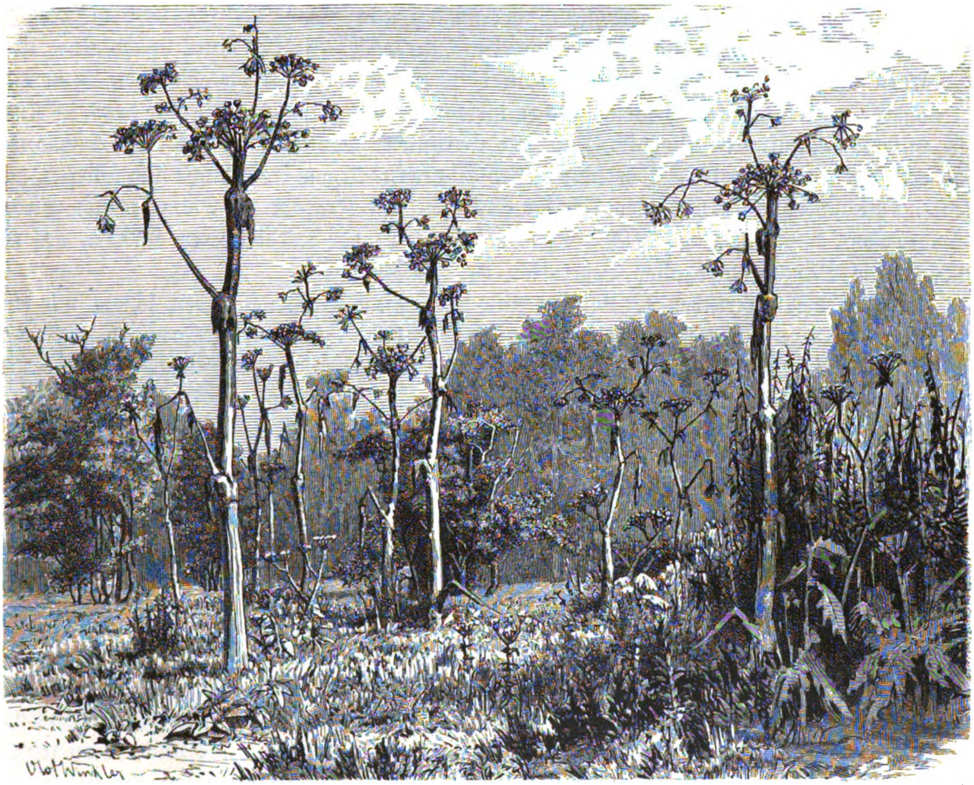
Der sibirische Wald reicht auf den Flußufern am weitesten nordwärts. An Stelle der Weiden- und Erlengebüsche und der strauchartig kriechenden Zwergbirke (Betula nana), die Nordenskjöld noch am Kap Schaitanskoj (72° 8′ nördl. Breite) antraf, erscheinen, wenn wir uns südwärts wenden, erst größere, mannshohe Exemplare dieser Bäume, dann z. B. am Jenissei unter 69° 40′ nördl. Breite ein Wald von halbvertrockneten grauen, moosbewachsenen Lärchenbäumen (Larix sibirica). Bald aber nehmen die Stämme an Höhe zu, und noch nördlich vom Polarkreis erreichen wir den Anfang des großen sibirischen Urwaldes, dessen Ausdehnung vom Ural bis zum Ochotskischen Meere Nordenskjöld auf 4000 km angibt, und dessen Erstreckung von Süden nach Norden vom 58/59. bis 67/68. Breitengrad von demselben Reisenden auf 1000 km veranschlagt wird.

Der sibirische Urwald besteht vorwiegend aus Nadelhölzern, der Cembrafichte, die im Osten und in Kamtschatka am häufigsten ist, ferner der Lärche (Larix sibirica), der sibirischen Tanne (Abies sibirica), der gemeinen Fichte (Picea obovata) und der Zirbelkiefer; von Laubbäumen kommen nur Birken, Espen, Erlen und Weiden vor, aber nach Süden hin wird der Artenreichtum größer. „Die meisten der Waldbäume erreichen", nach Nordenskjöld's Schilderung (‚Vega'), „schon nördlich vom Polarkreise eine kolossale Höhe, oft aber sind sie dann hier, fern von aller Waldpflege, altersgrau und halbvertrocknet. Zwischen den Bäumen ist der Boden so dicht mit niedergefallenen Zweigen und Stämmen bedeckt, teils noch frisch und teils halb verfault oder zu einem Haufen von Baumerde verwandelt, welche nur durch die Baumrinde zusammengehalten wird, daß man gern vermeidet, auf ungebahnten Wegen vorwärts zu gehen. Wenn dies aber geschehen muß, so kommt man nicht weit in einem Tage und läuft außerdem beständig Gefahr, in dem Baumdickicht die Beine zu brechen. Beinahe überall sind die gefallenen Stämme von einem äußerst üppigen Moosbette überzogen, dagegen kommen Baumflechten nur spärlich vor, wahrscheinlich infolge des trockenen Inlandklimas Sibiriens. Die Tannen entbehren hier deshalb der bei uns gewöhnlichen Bartbekleidung, und die Rinde der hier und da zwischen den Nadelbäumen hervorschimmernden Birken zeichnet sich durch ein ungewöhnlich blendendes Weiß aus."

Nach Norden und Süden hin geht der Wald einerseits in die Tundra, anderseits in die zentralasiatische Steppe in der Weise über, daß zunächst Lichtungen in dem großen Waldgürtel entstehen, die nach und nach zunehmen, bis dem Walde nur noch die Flußufer verbleiben; aber auch von diesen wird er weiter im Norden durch die zunehmende Temperaturerniedrigung allmählich vertrieben.

Der sibirische Wald ist fast unbewohnt und unkultiviert, aber für die Zukunft verspricht er äußerst wertvoll zu werden.

Drude unterscheidet vier Waldregionen in Sibirien, von denen die nördlichste, die **nordsibirische Waldregion**, über die ganze Ausdehnung des Waldgebietes von Westen nach Osten hinweg reicht, aus Lärchen, Kiefern, Birken, auch aus Fichten und Tannen besteht und durch das häufige Eingreifen der Tundra in ihren Bezirk charakterisiert wird, wodurch sie weniger geschlossen erscheint als die südlich folgenden Waldregionen, die nur einen Teil der westöstlichen Erstreckung des Waldlandes ausmachen. Unter diesen südlicheren Waldregionen ist die östlichste am kleinsten, da sie nur die Küstengebiete des Ochotskischen Meeres bis zu den Gebirgsrändern des Hinterlandes und Kamtschatka deckt. Ihre



Doldenpflanzen in Kamtschatka. (Nach Kittlitz.)

Eigenart wird durch eine Birke (Betula Ermani) bezeichnet, welche prachtvolle Wälder, namentlich im Osten Kamtschatkas, bildet, und durch weite, mit Gebüschen und merkwürdigen riesigen Doldenpflanzen der Gattungen Heracleum und Angelica (s. obenstehende Abbildung) bewachsene Grasebenen, neben denen im Walde selbst noch Lärchen, Weiden, Pappeln und verschiedene Tannen und Fichten vorkommen.

Oberhalb aller dieser Vegetationsformationen und im Inneren der Tschuktschenhalbinsel wächst an den Gebirgshängen das Krummholz, besonders in einer Zirbelkieferart, Pinus Cembra pumila, vertreten, zu der sich Erlen- und Wacholdergesträuch nebst zwei Rhododendron-Arten gesellen.

Auf die Wald- und Krummholzregion von Kamtschatka folgt im Westen die von Drude zuerst aufgestellte, bis an den Baikalsee reichende **Sabaikalische Waldregion**, mit Lärchen, Tannen, Fichten, der Weißbirke und einzelnen arktischen und ochotskischen Formen,

ein Übergangsgebiet, das zu der großen Altaischen Wald- und Hochgebirgsregion überleitet, deren Ostgrenze am Baikalsee liegt. Die letztere Region umfaßt die Wälder des Altai- und Sajangebirges, das sibirische Bergland bis zum 60. Grade und den Teil der sibirischen Tiefebene, der sich von Tomsk über Tobolsk zum Ural ausdehnt. Im Süden endet sie an den dsungarischen und mongolischen Grenzgebirgen, doch stellt sich der südsibirische Wald auch am Abhang der schon in den Steppen Zentralasiens liegenden Gebirge, dem Chingangebirge, dem Tarbagatai 2c., wieder ein.

Das Altaische Waldgebiet wird somit im Süden durch die Steppe sehr eingeschränkt und beherrscht dort nicht mehr die Ebene, sondern nur noch die Gebirge. In den unteren Teilen der letzteren überwiegen Kiefern über Birken und Espen, und von 800 m Seehöhe an aufwärts Lärchen über Fichten, Tannen und Zirbelkiefern; das Ende des Waldes liegt im Norden des Altai in 1360, im Süden in 1700 m Höhe. Zahlreiche Stauden, zum Teil mit außerordentlich schönen Blüten, sind in diesem Gebiete heimisch, dem wir deshalb einen Teil unserer anmutigsten Zierpflanzen, wie Geranien, Päonien, Gentianen, Anemonen, Schwertlilien 2c., verdanken. Oberhalb der Waldgrenze liegen freundliche Bergwiesen und Matten, allmählich aber beginnen sich die Stauden und Kräuter der Eismeerküsten wieder vorzudrängen, bis endlich in 2100—2300 m Höhe auf der Nordseite, in 2700 m auf der Südseite die Schneegrenze aller Vegetation ein Ziel setzt.

Zwischen dem sibirischen Waldlande und den westasiatischen Steppen schiebt sich eine Übergangsregion ein, die von Drude die westsibirische Birkensteppenregion genannt worden ist. Sie erstreckt sich zwischen den Oberläufen des Ob und Irtisch als „Barabasteppe", weiter zwischen den Oberläufen des Ischim und Tobol und erinnert einerseits durch ihre gewaltigen Doldenpflanzen aus der Gattung Heracleum, ihre Birken-, Weiden-, Espenbestände und Grasfluren an Kamtschatka, anderseits, namentlich im Südwesten, durch das Vorwiegen gewisser Steppengräser an die Vegetation des aralokaspischen Bezirkes. Die Mischung von Wald und Grasland gibt der Gegend ein parkartiges Aussehen.

C. Das innerasiatische Florenreich.

Das innerasiatische Florenreich schließt sich im Süden an das nordische an und begreift Zentralasien, den von den hohen Gebirgsrändern umschlossenen Steppengürtel und die Steppenlandschaften zwischen dem Gebirgskern und dem Kaspischen Meere in sich, so daß also in diesem Florenreiche Teile des großen asiatischen Gebirgsmassivs und der an seinem Fuße auslaufenden Ebenen vereinigt sind. Am schwierigsten ist die Ostgrenze des innerasiatischen Florenreiches zu ziehen, da dort die verschiedensten Übergänge zum ostasiatischen Florenreiche vorhanden sind, während im Süden der Himalaja, im Norden die Randketten des zentralasiatischen Hochlandes gute Grenzen bilden und im Westen ein allmählicher Übergang in die pontischen Steppen erfolgt.

Infolge der verschiedenen Höhenlage entwickeln sich im innerasiatischen Florenreiche Unterschiede der Flora, die zur Aufstellung mehrerer Unterabteilungen geführt haben. Da z. B. das hohe Tibet der in mittleren Höhen gelegenen Mongolei in ähnlicher Weise gegenübersteht wie diese Ostturkestan und den kaspisch-aralischen Salzsteppen, so scheidet Drude drei Florengebiete aus, nämlich die westlichen Gebirge Turkestans, die mongolischen Gebirge des Ostens und den Himalaja im Süden. Und da ihnen allen die Steppen benachbart sind, so erhalten wir im Ganzen für die Flora des inneren Asien sechs Regionen.

1) An das nordische Florenreich schließt sich im Südwesten am nächsten die Aralokaspische Salzsteppenregion an, die von der Barabasteppe, dem Ischim und Tobol südwärts bis zu den nordpersischen Grenzgebirgen reicht. Die wichtigste Vegetationsformation

bildet in dieser Region die Salzsteppe, und zwar die ödeste Form dieser Landschaftsgattung, mit den graugrünen Farbentönen der Pflanzen, der dunkelroten und braunen Färbung des Bodens und mit blendend weißen Salzflächen. Etwas erfreulicher schon ist der Anblick der Sandsteppe mit vorwiegend steinigem Boden, der immerhin noch an großer Dürre leidet, aber allmählich in die Grassteppe übergeht, deren Eindruck sehr viel tröstlicher ist.

Daneben verbreiten aber auch wirkliche Wüsten ihre Schrecken, namentlich westlich und südlich vom Syr Darja. „Etwas trostloseres", sagt Radde (‚Petermanns Mitteilungen', 1887), „als die ganze Gegend östlich und westlich des Murghab, kann man sich schwer vorstellen. Nach Osten bis zum Amu Darja, nach Westen bis zum Herirud, dehnt sich reine Wüste, bedeckt mit gewaltigen Sanddünen, Salztennen und trockenen Salzseebecken. Sie erinnert durchaus an die Küstenzone des Kaspischen Meeres, nur mit dem Unterschiede, daß an letzterer die Dünen aus Flugsand bestehen, hier aber das Bildungsmaterial sich gefestigt hat. Die Dünen erhärteten mit vollkommener Erhaltung ihrer Umrisse, ihrer halbmondförmigen Gestalt und ihrer Dimensionen. Deutlich lassen sie uns die Art der gemeinsamen dynamischen Wirksamkeit von Meer und Winden erkennen."



Saxaulbüsche in der dsungarischen Steppe. (Nach Przewalskij.)

Die Flora dieses Gebietes ist also naturgemäß eine Steppen- und Wüstenflora, und weicht von der nördlich daranstoßenden sibirischen wie von der südlich angrenzenden tropisch-indischen ganz wesentlich ab. Entsprechend der verschiedenen Ausbildung der Steppe sind auch die auf ihr lebenden Pflanzen sehr verschieden; sukkulente Gewächse bevorzugen die Salzsteppe, Dornensträucher, Stauden aller Art sind häufig in den trockenen, wüstenähnlichen Steppen, und Gräser bilden die wichtigste Pflanzenform in der feuchteren, salzfreien Steppe.

Baumwuchs vermag nur hier und da aufzukommen, doch wächst an den Gebirgsabhängen sogar Wald, aber in der eigentlichen Steppe erreicht die größte Höhe der baumartige Strauch Saxaul (Haloxylon Ammodendron; s. Abbildung, S. 299), dessen bis $3^1/_2$ m hohe Bestände man als Buschwald, Strauchwald bezeichnen kann. Die Reisigbündeln ähnlichen blattlosen Zweige sprossen am unteren Teile des Stammes hervor, das Holz ist fest und schwer, aber spröde, die Rinde so reich an Saft, daß sie dem Wüstenmäusen das Wasser ersetzen muß; die dünneren Zweige werden von den Kamelen, Hasen und Antilopen gefressen, aber auch für die Menschen ist der Saxaul als Brennholz von Nutzen. Die westlichsten waldartigen Bestände des Saxaul finden sich auf der Ust-Urt-Bodenschwelle zwischen dem Kaspischen und dem Aralsee, am weitesten verbreitet aber ist er über die Wüste Gobi, die Dsungarei und Turkestan; seine Höhengrenze scheint etwa in 4000 m zu liegen, so daß er in dem größtenteils höheren Tibet nur vereinzelt vorkommt. Obwohl der Saxaulstrauch der einzige Strauch in der Wüste ist, der größere Bestände bildet, trägt er doch nicht zur Verschönerung der Landschaft bei, sondern verstärkt fast noch deren trostlosen Anblick. Neben dem Saxaul sind Tamariskensträucher, kleine Pappeln, Schilf- und Sumpfpflanzen in unserem Florenreiche überall zu finden.

2) Auf die aralokaspische Steppe folgt im Osten das Gebiet der **ostturkestanischen Hochsteppen- und Waldvegetation**, das sich über das Tarimbecken und den Tiënschan mit ähnlichem Charakter wie im aralokaspischen Gebiet erstreckt. Salzige Stellen und Salzseen wechseln mit Grassteppen, Sumpfmooren und echten Wüsten, z. B. im Tarimbecken, besonders im Grenzgebiet gegen die Gobi hin, ab. Dort finden sich daher auch Oasen, wie Chami am östlichsten Ende unseres Gebietes, die als grüne Inseln voller Wasserläufe und mit üppigem Pflanzenwuchs einen erquickenden Gegensatz zu der absoluten Vegetationslosigkeit der Wüste bilden.

Erfreulicher als die Vegetation der inneren Wüstensteppe ist die des **Tiënschan**, der selbst als eine langgestreckte Insel im Steppenmeere gelten kann, wie er ja thatsächlich noch in der Tertiärzeit eine wirkliche Insel war. Der Nordfuß des Tiënschan ist reich an Wiesen und Pappeln, und überall, wo sich Wasser sammelt, bilden sich Sümpfe mit Schilf, Gesträuch und Salzpflanzen. Daneben gewinnen Wälder von Lärchen, Rottannen (Picea Schrenkiana) und Eschen immer mehr Raum, unter denen Wacholder, Geisblatt, Rosen und mannigfache Beeren tragende Sträucher, wie die schwarze Johannisbeere und die Stachelbeere, wuchern. „In den höheren Regionen sind die Bäume und das Strauchwerk so stark verwachsen, daß kaum ein Tier, geschweige denn ein Mensch, dieses Chaos durchdringen kann.“ Auf den oberhalb der Wälder ausgebreiteten Hochwiesen blühen Veilchen, Vergißmeinnicht, Primeln, Anemonen, Päonien, Ranunkulaceen, Tulpen ꝛc., und auf diese Bergwiesen, über denen die Sommer-Regenwolken lagern, treiben die Kirgisen ihre Herden. Am waldärmeren Südabhange steigen Lärchen nur bis 450 m Höhe, Tannen vereinzelt bis 2100 m empor, während sie auf der Nordseite noch in 2700 m Höhe gedeihen.

3) Eine dritte Vegetationsregion in Innerasien umfaßt den **Karakorum**, den **nordwestlichen Himalaja** und die **Pamirgebiete**, südlich bis über den Indus hinaus. Wie die Pamir die Vereinigungsstelle der Bergmassen des Himalaja, Karakorum, Hindukusch und Tiënschan ist, wie sie hinüberleitet vom zentralen Hochgebirge zu den westasiatischen Steppen, so vermittelt sie auch zwischen der Pflanzenwelt aller umliegenden, charakteristisch ausgestatteten Vegetationsregionen. Die Formen der pontischen Steppen, der persisch-afghanischen Lande mischen sich hier mit den Gebirgspflanzen Zentralasiens und des Himalaja und selbst mit denen der sibirischen Tundra.

In den wärmeren unteren Teilen der Pamir wachsen Obstbäume in großer Zahl und Fülle; sie steigen bis zu 2500 m aufwärts, wo außer Ahornbäumen auch Apfel-,

Kirsch- und Nußbäume gefunden wurden, ja noch in 2770 m Höhe bei Kalai-Pändsch gedeihen Wassermelonen und Aprikosen. Die übrige Baumvegetation besteht aus Weiden, Eschen, Birken, und „die waldlosen Anhöhen bekleiden Wiesen von wildem Roggen und wildem Hafer; den feuchten Humus der Thalweiten hingegen schmückt da und dort die Pracht der Narzissen", Krokus, Iris, Anemonen und Tulpen. Da den höchsten Teilen der Pamir der Anbau mangelt, beutet man die Sommerweiden mit ihrem ungemein nahrhaften Graswuchs aus; noch in 3000 m Höhe wird indessen Weizen, noch weiter oben werden Gerste, Bohnen, Erbsen, Rüben mit Erfolg gebaut. Der Norden der Pamir ist jedoch steril und voller Salzsteppen und Steinwüsten oder bewachsen mit der Flora Zentralasiens und der Kaspischen Steppen.

Im Karakorum dringen Bäume und Sträucher bis zu ganz außerordentlichen Höhen vor, die strauchförmige Pappel bis 4572 m, die Tamariske bis über 5000 m, Stauden aller Art in Halbstrauchform bis gegen 5500 m, ja Phanerogamen sogar bis zu 6038 m. Weit ungünstiger gestellt als der Karakorum ist aber der Kwenlun, an dessen Hängen die Vegetation in sehr viel geringerer Höhe endet.

4) Vom Karakorum und der Pamir gelangen wir in die Florenregion von **Nordtibet**, dessen Kenntnis uns wesentlich durch Przewalskij erschlossen worden ist. Die Südgrenze dieser Region liegt am Gangrigebirge, die Nordgrenze an der nördlichsten Kwenlunkette. Sie wird durch ihre bedeutende Erhebung über den Meeresspiegel charakterisiert und trägt auf dem 4000—5000 m hohen kalten Hochland allein baumlose Wüstensteppen, die nur selten von Grasfluren unterbrochen sind. Am Kuku-Nor wachsen außer Wasserpflanzen nur die gewöhnlichsten zentralasiatischen Pflanzen, Gräser, Dornsträucher, salzliebende Gewächse, kleinblütiges Allium, Gänsefuß (Chenopodium), Artemisien, Astragalus, verkümmerte Nadelhölzer, und nur an sumpfigen Stellen gedeiht eine frischere Vegetation, mit Riedgras, Nesseln, Wermut, Schilf, Potentilla; im Übrigen bedecken Kies, Gerölle und Sand die wüste Hochebene.

5) Von diesem Vegetationsmangel Nordtibets machen die Gebirge und Flußthäler eine Ausnahme. Am Nordhange des Nanschan reicht die armselige Wüstenflora aufwärts bis zu 3000 m, an den Gebirgsbächen des südlichen Nanschan aber grünen Weiden, Pappeln, die orientalische, gelbblühende Waldrebe, die Tamariske noch in 3300 m Höhe. Oberhalb dieser Zone, bis etwa 3900 m Höhe, liegt das Reich der Alpenflora, die trotz der großen Nähe des Schnees doch mannigfaltig genug ist, bis endlich in den höheren Regionen die meisten Arten dem Frost und Sturm nicht mehr widerstehen können. Weiden und Wälder werden aber nach Osten hin häufiger, und ebenso wird, sobald wir das abflußlose Gebiet verlassen und in die besser bewässerten Landschaften des östlichen Tibet eintreten, die Vegetation plötzlich frischer und reicher. Daher ist Drude im Recht, wenn er als eine weitere Vegetationsregion Innerasiens die **osttibetanische Waldsteppenregion** aussondert. Nach Przewalskij's Schilderung erfüllen Blumen im Sommer die Steppe mit ihrem Dufte, und in den Flußthälern bieten frischgrüne Weiden und weinumrankte hohe Pappeln ein anmutiges Bild. Die Wiesenflora ist reichhaltig, steht aber im schroffsten Gegensatz zur unmittelbar angrenzenden einförmigen Steppe; so werden feuchte Thäler, z. B. am oberen Hoangho, durch trostlos dürre Wüsten voneinander getrennt und in Oasen verwandelt. In den Gebirgen Osttibets steigt der Wald oft tief herab und umhüllt mit Picea (Abies) Schrenkiana, einer der kaukasischen ähnlichen Fichte, mit Birken, Wacholder, Pappeln, Ebereschen (Espen) die Berge, wie z. B. das Dschachargebirge, bis zu ihrem Fuße. Am Tétunggöl fand Przewalskij die schönsten Wälder Zentralasiens. „Die Schluchten, Abhänge, Ufer der reißenden Gebirgsbäche sind mit hohen schlanken Bäumen dicht bewachsen. Zwischen den hellgrünen Blüten schimmert hier und da der Gneis und die Granitfelsen mit

ihren verschiedenartigsten Formen hervor. Das Singen der Vögel, die strahlende Sonne vervollständigen dieses ansprechende Bild des Waldlebens."

Der Alpengürtel, in dessen unterer Hälfte Alpenstrauchwerk und in dessen oberer Alpenkräuter wachsen, beginnt bei 3000 und reicht bis 3450—4500 m absoluter Höhe. Die Periode der Vegetationsfähigkeit ist hier kurz, um so größer die Mannigfaltigkeit der Pflanzenarten; „Juni und Juli sind", wie der genannte Reisende sagt, „wohl die einzigen frost- und schneefreien und daher blütenreichen Monate. Und nur diese kurze Zeit dürfen Blumen, Schmetterlinge, Mücken, Spinnen sich ihres Lebens und der Sonnenstrahlen freuen. Bei 4500 m Höhe hört die Vegetation auf, das Steingerölle herrscht allein."

6) Der sechsten von Drude unterschiedenen Vegetationsregion Innerasiens, der mongolischen Steppe, ist wieder vielfach Wüstencharakter eigen. Ihr gehört die große nordöstlichste Wüste Asiens, die Gobi, an, und das Grenzgebiet gegen Sibirien und China, östlich bis zum Chingangebirge, eine der ödesten Wüsten der Erde (s. Abbildung, S. 182). „Der Boden der Wüste besteht", wie Przewalskij (‚Tibet') berichtet, „aus Triebsand, lößhaltigem Thon, Kieselerde, Kiessand und Schutt. An den verschiedenen Teilen herrscht immer eine dieser verschiedenen Bodenarten vor. Der Triebsand ist am reichlichsten im Süden der Wüste Gobi, am Tarimfluß, über Alaschan nach Ordos und nach der Dsungarei zu vertreten. Schutt und Kiesel finden sich am Fuße der Gebirgsausläufer, Kiessand, untermischt mit Quarz, insbesondere Achat und Chalcedon, sind am häufigsten in den unwirtlichsten Wüstenteilen. Endlich findet sich der Lößboden meist im Vereine mit Triebsand, Schutt und Kies vor." An den Randgebirgen ist die Vegetation frischer als in den zentralen Becken.

In der mongolischen Steppe und Wüste wachsen vorwiegend Gräser, nur wenige Stauden und keine Bäume; selbst der Graswuchs ist so gering, daß er kaum den gelblichen, grauroten Grundton des Erdbodens dem Auge entziehen kann. Charakteristisch für die Gobi ist der Sulchir, Agriophyllum Gobicum, eine bis 30 cm hohe strauchige Salzpflanze, die auf kahlen, unfruchtbaren Sandflächen gedeiht, aber doch eins der wichtigsten Nahrungsmittel liefert, da der Same von den Mongolen zu Mehl gemahlen und gegessen wird. Eine zweite Nutzpflanze der Wüste ist der wilde Rettich, Pugionium dolabratum, dessen grüne Früchte die Chinesen mit Salz essen, und eine dritte eine Grasart, die den einheimischen Namen Dyrisun trägt. Dieses Gras (Lasiagrostis splendens) wird bis zu 2,70 m hoch, liebt salzigen Boden, tritt, wie der Saxaul, gesellig auf und dient wegen seiner Höhe und graugrünen Wüstenfarbe den dortigen Tieren, Säugetieren wie Vögeln, als vortrefflicher Schlupfwinkel. Die Nomaden benutzen es als Viehfutter, die Chinesen stellen Flechtwerk daraus her. Die Verbreitung des Dyrisun ist etwa dieselbe wie die des Saxaul, da auch die obere Grenze seines Vorkommens in etwa 3900 m Höhe liegt; am häufigsten trifft man es in der südlichen Gobi und am Hoangho, am seltensten im Westen an, und in Nordtibet kommt es überhaupt nicht vor.

Mit dem Dyrisun vergesellschaftet ist oft der Chamykstrauch (Nitraria Schoberi), ebenfalls ein Freund des salzigen Thonbodens, aber weit niedriger als der vorige und meist kaum 90 cm hoch. Dichte weiße Blüten bedecken im Mai die Zweige, wertvoll aber sind die Früchte, schwarze und hellrote Beeren, nicht nur als Kamelfutter, sondern auch als Nahrung der Eingeborenen.

Ein Bild der trostlosen Leblosigkeit der Mongolensteppe entrollt uns Przewalskij (‚Tibet'): „Der Eindruck, den die öde, gleichförmige, jeglichen Lebens bare Wüste auf den Reisenden macht, ist unbeschreiblich. Soweit das Auge reicht, wechseln Sandhöhen mit Salzflächen ab. Mühselig schleicht die Karawane dahin durch die glühende Hitze, nirgends winkt in der Ferne ein schattenverheißender Wald. Nur hier und da erblickt

der Wanderer eine flüchtige Antilope. Die huschenden Eidechsen sind das einzige lebende Element, das sich zeigt. Selbst die Nacht bringt keine Erquickung, denn alsdann strahlt der Boden die Glut, die er während des Tages empfing, mit vermehrter Gewalt wieder aus. Das Winterbild ist in seiner Art gerade so traurig wie das Sommerbild; an Stelle der tropischen Hitze tritt polare Kälte, und der unglückliche Mensch kann sich bei dem vollständigen Mangel an Heizmaterial nicht einmal Schutz gegen die Unbilden der Natur und des Klimas verschaffen. Die Flächen und Hügel von Flugsand, welche selten eine Höhe von über 30 m erreichen, bestehen aus feinem Sand, in dem der Fuß bei jedem Schritte tief versinkt, und werden von den Mongolen wegen ihrer Unermeßlichkeit Tyngri, d. h. Himmel, genannt." Dieser Wüstencharakter bleibt bis zum Tarimbecken unverändert.

D. Das ostasiatische Florenreich.

An das innerasiatische Florenreich grenzt im Osten das ostasiatische, das China, Korea, die Mandschurei und die Inseln vor der Ostküste, von Sachalin bis zu den Liukiu, also vor Allem Japan, umfaßt, aber besonders im Westen schwer abzugrenzen ist. Man würde fehlgehen in der Annahme, daß das ostasiatische Florenreich einen so geschlossenen, fest ausgeprägten Charakter trüge, wie z. B. das innerasiatische. Schon die weite Ausdehnung über mehr als 25 Breitengrade spricht gegen diese Ansicht, denn vergegenwärtigen wir uns den Wechsel der Vegetation, den wir in Europa bei einer gleich langen Wanderung in meridionaler Richtung beobachten würden, also etwa wenn wir von Schottland nach Südspanien reisten, so werden wir leicht auf die Vegetationsunterschiede der einzelnen Gebiete Ostasiens schließen können.

Im Amurlande finden wir Nadelwälder, Moore und Steppen, in der südchinesischen Landschaft bereits Palmen und die immergrüne Maqui-Vegetation, im Norden rufen Weiden und Birken den nordischen, im Süden Bambus, Pisang, Farnbäume, Cykadeen und Orchideen den tropischen Eindruck des Vegetationsbildes hervor. So ist es fast selbstverständlich, daß (von Drude) mehrere von Norden nach Süden sich ablösende Regionen der Vegetation unterschieden werden, zu denen noch diejenigen der Inseln hinzukommen.

1) Die erste dieser Vegetationsregionen ist die mandschurische, in welcher Juglans mandschurica, der hier ganze Wälder bildende mandschurische Nußbaum, ferner Tannen, Fichten, auch Ahorne neben den bis nach Nordjesso und Südsachalin hinübergreifenden Steppen, Wiesen und Mooren die bezeichnenden Vegetationsformen darstellen. Über die Flora von Sachalin schreibt der Petersburger Akademiker Schmidt ('Mémoires de l'académie des sciences de St. Petersbourg'): „Auf der Fahrt vom Golfe der Geduld den Poronai hinauf an den Tymy fand ich in der tief ins Land greifenden Küstenniederung die Lärche und Zederngestrüpp vorherrschend, denen sich nur nordische Laubhölzer beigesellten. Die Ufer und die Inseln des Flusses waren voll von Rosen und Cornus sibirica, und auf dem Schwemmlande des Thales standen häufig ungeheuere Exemplare der Populus suaveolens; kurz, Alles, wie es in den nördlichen Küstenländern des Ochotskischen Meeres zu sein pflegt. Im Thale des Tymy dagegen und seiner Zuflüsse finden sich schöne Bestände von kräftigen, hochgewachsenen Lärchen, die mit Weißbirken hier immer noch den Hauptteil des Waldes bilden. Sowie man aber ins Arkaithal hinabsteigt, verschwinden die Lärchen und machen den immergrünen Nadelhölzern Abies sachalinensis und Picea ajanensis Platz.

„Bei weiteren Thälern, wie dem Duithal, ist die Thalsohle gewöhnlich von Ulmen, großen Weiden (Salix bracteosa und Sachalinensis), Ellern, Pappeln (Populus suaveolens und tremula) und Eschen eingefaßt; in engeren Thälern treten die Laubbäume zum Teil gemischt mit Nadelholz bis dicht an den Fluß.

„Die zweite Region über dem Thalgrund und den unteren Abhängen zum Meere ist die des Nadelwaldes, die sich in großer Gleichförmigkeit durch das Gebiet erstreckt. Sie hört an den Küsten etwa in 800 Fuß Höhe auf, reicht aber im Inneren, wo man selbst hohe Kämme mit dunklem Nadelwalde bedeckt sehen kann, weit höher.

„Über der Nadelwaldregion folgt an den Küstengebirgen die obere Laubwaldregion, die hauptsächlich durch zwei Pflanzen, Betula Ermani und Arundinaria kurilensis, charakterisiert wird. Sowie man aber an der Westküste aus dem Nadelwalde hervortritt, bedecken sich die Abhänge, wenn sie nicht gerade felsig sind, mit einem fast undurchdringlichen Dickicht von Arundinaria kurilensis, deren biegsame, glatte, harte Stengel die Füße umschlingen und den Wanderer oft zu Falle bringen.

„Die Höhen der Berge sind dann, wenn sie nicht höher als etwa 1000—1200 Fuß ansteigen, von einem dichten Gehölz von kurz- und dickstämmigen Betula Ermani gekrönt, und über der oberen Laubwaldregion liegt in höheren Gebirgen, an der Ostseite auch auf niedrigeren, ein dichter, fast undurchdringlicher Gürtel von Pinus (Cembra) pumila, der den Übergang zur eigentlich alpinen Vegetation der kahlen Grate und Spitzen bildet."

Das eigentliche China zerfällt in drei Vegetationsregionen: eine nordchinesische, eine südchinesische und eine Bergwaldregion.

2) Die nordchinesische Region umschließt im Wesentlichen die südliche Mandschurei und Nordchina, etwa mit Peking in ihrem Zentrum. In den Berglandschaften von 2000 m abwärts grünen noch Birken und Haselgehölz, die Hügel und Ebenen sind dagegen schon vielfach von immergrünen Gesträuchern, Maquis, besetzt, die weiterhin, in Südchina, zu wirklichen Vegetationsformationen sich zusammenschließen, aber der Charakter der Vegetation und der Landschaft wird in einem so stark kultivierten Lande wie China hauptsächlich durch den Anbau der Nutzpflanzen bestimmt. Bretschneider gibt uns ein Vegetationsbild von der kultivierten Pekinger Ebene (‚Petermanns Geographische Mitteilungen', Ergänzungsheft 46): „Unter den Bäumen, welche in den Klöstern selbst und in ihrer Umgebung gepflegt werden, muß ich zunächst die prachtvolle weißrindige Fichte, Pinus Bungeana, erwähnen, welche ebenso wie ihre weitzweigige Schwester, Pinus Massoniana, selten fehlt. Ein anderer geheiligter Baum der Buddhisten Nordchinas ist die herrliche chinesische Roßkastanie, Aesculus chinensis. Auch die stolze, schattige Salisburia adiantifolia mit ihren sonderbar geformten Blättern sowie Sophora japonica beschatten häufig die chinesischen Tempel.

„Wenn man im August durch die Pekinger Ebene reist, so wird das Auge angenehm berührt durch die schönen Sorghofelder, welche nach dem Regen in größter Üppigkeit stehen und eher kleinen Wäldern als Getreidefeldern gleichen, denn die starken, dem Zuckerrohr nicht unähnlichen Sorghopflanzen erreichen 12 Fuß und mehr Höhe. Große Feldflächen sind eingenommen von der Batate, gegenwärtig ein wichtiges Nahrungsmittel des Pekinger Volkes, obgleich erst zu Anfang dieses Jahrhunderts hier im Norden eingeführt."

Auch die Trauerweide, eine klein- und eine großblätterige Pappel, der Maulbeerbaum und die hochstämmige Ulme sind einzeln oder in kleinen Gruppen über das ganze Land verbreitet. Nach Süden hin wird der Baumwuchs ärmlicher.

3) In der südchinesischen Vegetationsregion wiegen daher die immergrünen Gebüsche vor, welche die ehemaligen, der Kultur zum Opfer gefallenen, in China jetzt außerordentlich seltenen Wälder vertreten. Zu den immergrünen Sträuchern gehören auch die viel angepflanzten Kamellien, der Theestrauch, der Kampferbaum sowie der Ölfirnisbaum und mehrere durch ihre Lack- und Fettstoffe bekannte Pflanzen. Daß Palmen vorkommen, erwähnten wir bereits. Im Ganzen besitzt die südchinesische Vegetation ein subtropisches Gepräge, das südlich vom Wendekreis durch tropische Beimischungen beeinflußt wird.

4) Da nur der Südwesten Chinas bewaldet ist, hat Drude mit Recht eine weitere Vegetationsregion den übrigen entgegengestellt, die **Bergwaldregion und Hochgebirgsformationen von Jünnan und Szetschwan.** Sie umschließt die genannten Provinzen, die riesigen Bergländer an den Grenzen der chinesischen Besitzungen und die hohen Ketten der aus Tibet nach Süden ziehenden Gebirge. Hier bedecken bis zur Höhe von 3000 bis 3500 m hauptsächlich Koniferen, Ulmen und Eichen die Gehänge, in den unteren Teilen auch Palmen und ein großer Teil der subtropischen Strauchpflanzen, Lauraceen und Magnoliaceen, und weiter oben im feuchten Bergwalde wuchern die Rhododendren. In den tieferen Teilen finden wir Kamellienwaldungen neben Ficusarten und an trockenen Stellen auch Aloen und Cylinderkaktusse; kultiviert werden Granatäpfel, Pfirsiche, Bananen, Kirschen, Trauben, Gerste, Erbsen, Baumwolle, Tabak, Rüben, Bohnen, Salat, Kohl und Zwiebeln. Bambusgesträuche überziehen vielfach die im Übrigen mit Reis und Opium bepflanzten Thalebenen, viele Gebirgshänge sind aber fast kahl, da sich die Kultur aus den Thälern bereits bergaufwärts zieht.

5) Während, wie wir gesehen haben, Sachalin im Norden den durch Weiden und Lärchen charakterisierten Küstengebieten des Ochotskischen Meeres, im Süden der nordmandschurischen Regenregion angehört, während Jessos Nordhälfte ebenfalls dieser letzteren zuzurechnen ist, beginnt in Südjesso der **japanische Vegetationstypus.** Dieser Typus ist freilich nichts weniger als einheitlich, sondern läßt sich, entsprechend der weiten, über 15 Breitengrade reichenden Ausdehnung Japans, von Norden nach Süden in verschiedene Regionen scheiden. Südjesso und Nordnippon zeichnen sich durch das Vorwiegen der immergrünen Laubbäume und Nadelhölzer aus, mit Fagus silvatica und Fagus Sieboldi als Charakterpflanzen neben Ahornen, Eschen und Nußbäumen. Eine Zwischenzone verbindet diese Region, die nur selten bis zur Küste reicht, mit der das ganze südliche Nippon einnehmenden Zone der immergrünen Pflanzen, unter denen Pinus Thunbergi die größte Verbreitung besitzt. Diese und eine andere Kiefer wachsen in den unteren Teilen des Landes, weiter oben hingegen die Lauraceen, Magnoliaceen &c. Auch im Norden läßt sich noch eine zweite Region aussondern, die Bergwaldregion mit vorwiegendem Nadelholz, besonders Abies Veitchii und Pinus cembra. Der äußerste Süden aber von Kiushiu und die Liukiu verbindet das subtropische Japan mit dem tropischen Formosa, durch Formen wie Ficus Wightiana, Podocarpus Nageia u. a.

Rein hat die Vegetation Japans hauptsächlich nach den Höhenregionen gegliedert:

a) An der Küste besteht eine Dünensandflora, im Norden vor Allem gekennzeichnet durch Rosen und den Wacholder, der „einen sehr bizarren Wuchs hat und namentlich in der kälteren Jahreszeit mit seinen tiefgrünen Nadeln und den großen blaugereiften Beeren scharf absticht gegen den fahlen Sand und die abgestorbene sonstige Vegetation". In den Sümpfen des Niederlandes, besonders den Reissümpfen, wuchern unzählige Sumpf- und Wasserpflanzen, unter ihnen die von Indien eingeführte Lotosblume und eigentümliche Wassernüsse. Auf den niederen Hügeln bis zu 300 m Höhe herrscht lichte Kiefernwaldung von oft krüppelhaftem Wachstum, oder eine Gebüschvegetation, hauptsächlich immergrüne Sträucher, Wacholder, Azaleen, Rosen, unter denen Kräuter und Gräser, namentlich zur Regenzeit, einen grünschimmernden, blumengeschmückten Teppich weben, meist aber und insbesondere zur Trockenzeit bieten diese Hügellandschaften kein erfreuliches Bild.

b) Bezeichnend für Japan ist die Hara, eine Art von Wald- oder Gebirgswiese, welche die Berghänge in der Meereshöhe von 100 m bis zu 2500 m, hauptsächlich die mittleren Stufen von 500 bis 1500 m bewächst, aber durch die ausgedehnten Kulturen sehr eingeschränkt ist. „Von unseren Wiesen unterscheidet sich die Hara dadurch, daß sie keine dichten Graspolster aufweist; alles steht locker nebeneinander, ohne geschlossenen

Zusammenhalt, Gräser, Kräuter, Halbsträucher, Farren, Veilchen, Glockenblumen, Brunellen, Sauerampfer, Flachs, Leinblatt, Günzel, Riedgras, ein großes Blumenfeld." Im Norden der Hauptinsel mischen sich einzelne Büsche unter die Haravegetation, und in Jesso mehren sich die hochstämmigen Pflanzen dermaßen, daß die Harabestände in Parklandschaften, Wiesen mit Eschen und Erlen, Kastanien, Ahorn, Walnuß und Eichen übergehen.

Der japanische Wald besteht nicht, wie der europäische, aus einigen wenigen, sondern aus einer Fülle verschiedener Baumarten, Sträuchern, Kräutern und Gräsern, die alle durch Schling- und Kletterpflanzen miteinander verbunden sind, so daß der japanische Wald als



Kiefernwald am Hakone-See in Japan. (Nach Photographie.)

eine Übergangsform zum tropischen Urwald erscheint. Dem Mischwalde des Nordens stehen die immergrünen Wälder im Süden Japans gegenüber, die in größeren Höhen häufig nur Eichenbestände sind. Der Nadelwald bevorzugt ebenfalls die Höhen, gelangt jedoch auch bis zu den Küsten herab (s. obenstehende Abbildung).

Gerade unter den Nadelgehölzen gibt es in Japan noch eine Reihe von wirklichen Urwäldern, die zum Teil noch von keinem Menschen betreten worden sind. Am häufigsten ist in den niederen Teilen des Landes die Rotkiefer, dann die Schwarzkiefer, in den höheren Zonen die Kryptomerie, ein prachtvoller, dichte Wälder bildender Baum, dessen nördliche Grenze der 36. Grad ist. Cypressen, Eichen und Hiba (Thujopsis dolabrata) steigen bis gegen 1000 m Meereshöhe empor, und über dieser Grenze reicht die dritte Nadelwaldregion, Lärchen, Tannen, die Schierlingstanne (Abies Tsuga) und andere umfassend, bis zu 2000—2400 m, oberhalb deren das Knieholz bis zur Baumgrenze vordringt. Das Knieholz (Pinus parviflora) überdeckt oft ansehnliche Strecken 1—1½ m hoch, und unter dem



VEGETATIONSBILD VON CEYLON.
(Nach Aquarell von Ernst Haeckel.)

Schutze seiner Zweige sprossen Alpenpflanzen in großer Artenzahl, nach Rein ein „eigentümliches Gemisch alpiner und hochnordischer Pflanzenformen", die „wahrscheinlich aus Ostsibirien und Kamtschatka stammen".

E. Das indische Florenreich.

An das ostasiatische Florenreich grenzt im Süden und Südwesten das indische an, ein durchaus tropisches Gebiet, das ungefähr dem physikalisch-geographischen Begriffe Südasien entspricht und somit die beiden indischen Halbinseln, mit Ausnahme des äußersten Nordwestens, des Pandschab und der indischen Wüste, und die malayische Inselwelt bis zur Grenzlinie westlich von Lombok und Celebes umschließt. Drude gibt zwar zu, daß auch für die Flora Asiens und Australiens die Lombok- und Mangkassarstraße eine Scheide bildet, obgleich sie nicht so ausgeprägt erscheint wie die faunistische Grenzlinie Wallace's, aber dennoch kann man die östlich der beiden Straßen liegenden Inseln nicht gut zum australischen oder melanesisch-neuseeländischen Florenreich rechnen, denn Celebes ist fast zu gleichen Teilen indisch und melanesisch, und noch auf Neuguinea ist das indische Florenelement entschieden das herrschende.

Das indische Florenreich ist infolge seiner großen westöstlichen Ausdehnung nicht ganz einheitlich, sondern muß in drei Unterabteilungen: Vorderindien, Cochinchina und die Malayischen Inseln, zerlegt werden. Die erste von ihnen hat die meisten Beziehungen zu Afrika, die letzte die stärksten Anklänge an Australien und Ozeanien, während Cochinchina mit Osthinterindien zwischen beiden steht. Gemeinsam aber ist allen Teilen dieses Florenreiches der ausgesprochen tropische Charakter der Vegetation, so daß diese drei Landschaftsgruppen, die beiden Indien und der Malayische Archipel, als das tropische Asien schlechthin bezeichnet werden können. (Siehe die beigegebene Tafel „Vegetationsbild von Ceylon".) Außer ihnen ist nur Südarabien noch echt tropisch, denn das Innere Arabiens ist eine Wüste, und der Küstensaum des Persischen Golfes, wenn auch sehr heiß, so doch bereits subtropisch.

Dem ganzen indischen Florenreich gemeinsam ist auch das Überwiegen des Waldes und das Zurücktreten der Savannen und Steppen; nur Vorderindien und die südöstlichsten Malayischen Inseln lassen diese Eigenschaft in vielen Teilen vermissen, und zwar hängt die Verschiedenheit in der Bewaldung im Wesentlichen von der Häufigkeit und Menge des Regenfalles ab, der in Dekan und auf Timor gering, auf den übrigen Malayischen Inseln, in Hinterindien und an der Westküste Vorderindiens sehr groß ist. Vegetationsregionen unterscheidet Drude nicht weniger als zehn verschiedene, von denen vier auf die Inselwelt, zwei auf Hinterindien, zwei auf Indien und zwei auf den Himalaja entfallen.

1) Die Regionen der südasiatischen Inseln. Gehen wir von den japanischen Inseln über Formosa, das im Norden noch die südchinesische, an der Südküste aber eine echt tropische Vegetation hat, weiter südwärts, so treffen wir zunächst auf a) die Philippinen. Wurde die Flora dieser Inselgruppe früher der von Annam und Siam angeschlossen, so hat sich neuerdings durch Rolfe's Untersuchungen herausgestellt, daß nähere Beziehungen zu den Floren der Malayischen Inseln, besonders Borneos und Sumatras, vielleicht auch Celebes', bestehen. Die Flora der Philippinen ist ziemlich reich, und sehr viele Arten von Dikotylen, Monokotylen, Gymnospermen und Farnen können als einheimisch gelten. Entsprechend der verschiedenen Regenmenge ist der Osten tropischer als der Westen; und zwar nehmen den ersteren riesige tropische Urwälder mit zahlreichen Palmen und Lianen ein, den Westen dagegen teilweise nordische Eindringlinge, besonders die Kiefer, Pinus insularis, während auf den höchsten Berggipfeln eine Alpenflora mit eigentümlichen Formen und nur wenigen Erikaceen wuchert.

Südlich von den Philippinen, die immer noch ein Übergangsgebiet, eine Brücke zwischen nordischer und tropischer Vegetation darstellen, erstreckt sich der große Malayische Archipel, der bezüglich seiner Flora nur eine Gliederung nach Höhenregionen erlaubt. In seinen unteren Teilen, meist bis zur Höhe von 300 m, liegt das Reich des tropischen Waldes; es ist dies b) die malayische tropisch-immergrüne Region Drude's, der auch die Halbinsel Malakka anzuschließen ist. In den mittleren Höhen der Inseln pflegen hingegen die Savannen, aus Alanggras bestehend, vorzuherrschen, weshalb Drude c) die malayische Alang-Savannenregion aussondert, und auf den größeren Höhen endlich breitet sich d) die malayische Bergwaldregion aus, mit Hochwald von Dipterokarpeen, Eichen und Farnen, darüber der Epiphytenvegetation und schließlich den oberen, hauptsächlich aus Erikaceen und Gräsern gebildeten Savannen.

Im Großen und Ganzen sind alle Malayischen Inseln Waldländer. „Umgeben von ausgedehnten Ozeanen und unmittelbar am Äquator kann es", wie Wallace (‚Der Malayische Archipel') meint, „nicht fehlen, daß die verschiedenen Inseln des Archipels fast immer mit Waldvegetation vom Spiegel der See bis zu den Spitzen der stolzesten Berge bekleidet sind." Sumatra, Neuguinea, Borneo, die Philippinen und die Molukken, die unkultivierten Teile von Java und Celebes sind lauter bewaldete Länder, in denen nur wenige kleine baumlose Flächen auf frühere Kultur oder zufällige Waldbrände deuten.

Nach Osten hin, schon auf Lombok, Sumbawa und Flores, wird der Waldreichtum geringer, und das regenarme Timor ist geradezu waldarm. Timors niedrige Hügelreihen sind, wie Wallace sagt, „überall mit Eukalypten bedeckt, welche nur gelegentlich zu hohen Waldbäumen aufschießen; der Typus ist also australisch. Gemischt mit diesen in kleinerer Anzahl sind Akazien und das wohlriechende Sandelholz, während die höheren Berge, welche bis zu 6000 oder 7000 Fuß ansteigen, entweder mit gemeinen Gräsern bewachsen oder ganz und gar unfruchtbar sind. In den niedrigeren Gründen steht eine Menge verschiedener Unkrautbüsche, und große offene Plätze sind überall von einer nesselartigen Krauseminze bedeckt. In einigen der Thäler, wo die Vegetation reicher ist, steht so viel dorniges Gestrüpp und Schlinggewächs, daß das ganze Dickicht ganz undurchdringlich wird."

Die Nähe Australiens wird auch auf den Inseln zwischen Timor und Java fühlbar. Hier findet sich, nach Wallace, „oft ein dichter bewaldetes Land voll von dornigen und stachligen Bäumen. Diese erreichen selten eine große Höhe, und durch den Einfluß der trockenen Jahreszeit verlieren sie fast ganz ihre Blätter; es wird dadurch der Boden ausgetrocknet, was auffallend mit den feuchten, düstern, immergrünen Wäldern der anderen Inseln kontrastiert."

Die Inseln im Norden dieser Reihe sind aber wieder vegetationsfrischer, die Molukken ein Waldland, und die Keyinseln, Bandainseln sowie Ceram vom Fuße bis zur Spitze mit immergrünen Wäldern bestanden. Nur auf Halmahera (Djilolo) beginnt der Wald erst weiter im Inneren, vor dem sich eine meilenweite Ebene mit grobem und hohem Grase bis zur Küste ausbreitet.

Celebes ist namentlich in seinen höheren Strichen mit prachtvollem Bergwalde bewachsen. „Edle Palmen, Pandanen und Baumfarne sind zahlreich in demselben vertreten, und die Bäume des Waldes sind über und über mit Orchideen, Bromelien, Araceen, Lykopodien und Moosen behangen. Es überwiegen die gewöhnlichen stammlosen Farne; einige mit riesigen, 10—12 Fuß langen Wedeln, andere nur einen Zoll hoch." Für die Küstenflora aber sind die Rotangpalmen charakteristisch, welche von Baum zu Baum klettern, sich am Boden umherwinden und meist in unentwirrbaren Knäueln verschlungen sind.

In den Küstenwäldern der Malayischen Inseln und des ganzen indischen Florenreiches sind die Fächerpalmen Corypha Gebanga und Corypha umbraculifera und die Areka-



Bambus auf Java. (Nach Original von Ernst Haeckel.)

palme bezeichnende Pflanzenformen. Die schachtelhalmartigen Kasuarinen, die in Java die höheren Berge bevorzugen, wachsen in Sumatra vorwiegend an den Küsten, vielfach vermischt mit Eichen, die auch in Sumatra weit verbreitet sind. Bambusse (s. die beigegebene Tafel „Bambus auf Java") scheinen besonders in Java und im Tiefland von Borneo in gewaltigen Mengen zu gedeihen, in den Bergwaldungen des Archipels die Baumfarne und Dryobalanops Camphora sowie Liquidambar Altingiana, von denen dieser mit einem Stamme von 45 m Höhe zu den höchsten Bäumen der Erde zählt und jener den Kampfer liefert.

Eine besondere Vegetationsform sind die Savannen, die im Malayischen Archipel, aber auch in Indien hauptsächlich vom Alanggrase, gewöhnlich Alang-Alang genannt (Imperata cylindrica oder arundinacea), bewachsen sind und in ihrem Pflanzenreichtum gar nicht mit dem des Waldes verglichen werden können. Das Alanggras wird 1—1½ m hoch, entwickelt sich Halm an Halm wie in einem Getreidefelde und liebt trockenen Boden. Wahrscheinlich sind aber die Savannen, die namentlich auf Java und Sumatra weite Ausdehnung haben, keine ursprünglichen Vegetationsformationen, sondern an Stelle des Urwaldes erst durch die Ausrodung oder das Abbrennen der Bäume als eine Folge zunehmender Kultur entstanden. Im Osten Javas sind sie häufiger als im Westen, in Nordsumatra haben sie den Wald ganz besonders weit zurückgedrängt. Obwohl sie an und für sich an landschaftlicher Schönheit nicht mit dem Walde wetteifern können, so beleben sie doch neben diesem das Landschaftsbild in anmutiger Weise.

Für die schönste aller Malayischen Inseln wird von vielen Reisenden Java erklärt, ja sogar für die schönste Insel der Erde, und zwar gerade wegen jener anziehenden Abwechselung zwischen Urwald, Savanne und dem höheren, die Gebirgsgipfel umhüllenden Bergwald. Dazu kommt, daß Java von allen ostasiatischen Inseln am besten kultiviert und am stärksten bevölkert ist und daß die gut bebauten Felder und Pflanzungen, die zahllosen Ansiedelungen und Städte der Landschaft ein besonders freundliches Aussehen geben.

Auf Java und den übrigen hoch ansteigenden Inseln gedeiht über der rein tropischen Flora des Tieflandes eine subtropische in den mittleren Höhen, die sich auf den Spitzen der Berge der Pflanzenwelt der gemäßigten Gegenden nähert, ohne daß scharfe Höhengrenzen gezogen werden könnten. Diesen allmählichen Übergang schildert Wallace treffend: „Bei der Besteigung der Panderongoberge trafen wir zuerst bei einer Höhe von 3000 Fuß Kräuter der gemäßigten Zone; Erdbeeren und Veilchen wachsen dort, aber erstere sind geschmacklos und letztere mit sehr kleinen und blassen Blumen. Dort gibt auch schon das an dem Wege stehende, meist zu den Kompositen gehörige Unkraut dem Kräuterwerk ein etwas europäisches Aussehen. Zwischen 2000 und 5000 Fuß bieten die Wälder und Gründe die höchste Entfaltung tropischer Üppigkeit und Schönheit dar. Die Fülle edler, oft 50 Fuß hoher Farnbäume trägt hauptsächlich zu der Allgemeinwirkung bei, denn von allen Formen tropischen Pflanzenwuchses sind sie sicherlich die überraschendsten und schönsten. Einige der tiefen Schluchten, aus denen man die großen Baumstämme herausgeschlagen hat, sind von Grund aus bis zur Spitze von ihnen erfüllt; und wo die Straße eines dieser Thäler kreuzt, da bieten ihre Federkronen in verschiedenen Lagen über und unter dem Beschauer einen Anblick so malerischer Schönheit dar, daß man ihn nie vergißt. Das glänzende Laubwerk der breitgeblätterten Musaceen und Zingiberaceen mit ihren seltsamen und schimmernden Blumen, und die eleganten und mannigfaltigen Farne der mit Begonia und Melastoma verwandten Pflanzen ziehen beständig die Aufmerksamkeit in dieser Gegend auf sich. Die Zwischenräume zwischen den Bäumen und größeren Pflanzen ausfüllend und auf jedem Ast und Stumpf und Zweig sind Mengen von Orchideen, Farnen und Lykopodien, welche schweben und hängen und sich ineinander schlingen in immer wechselnden Verflechtungen.

„In ungefähr 5000 Fuß Höhe sah ich zuerst Schachtelhalme (Equisetum), unseren Arten sehr ähnlich. 6000 Fuß hoch stehen sehr viele Himbeeren, und von da bis zum Gipfel des Berges fand ich drei Arten eßbarer Brombeeren. 7000 Fuß hoch erscheinen Cypressen, und die Waldbäume werden kleiner und sind mehr mit Moosen und Flechten bedeckt. Von hier an aufwärts nehmen diese rapid an Ausbreitung zu, so daß die Fels- und Lavablöcke, welche den Bergabhang bilden, vollständig in einer moosigen Hülle verborgen liegen. Ungefähr 8000 Fuß hoch werden europäische Pflanzenformen sehr zahlreich. Verschiedene Arten von Geißblättern, Johanniskraut und Schneebällen sind überall zu finden, und etwa 9000 Fuß hoch treffen wir zuerst die seltene und schöne Königsprimel (Primula imperialis), die nirgends sonst auf der Erde als auf diesem einzigen Berggipfel gefunden werden soll. Die Waldbäume, auf die Dimensionen von Sträuchern reduziert und verkrüppelt, reichen ganz bis an den Rand des alten Kraters, aber dehnen sich nicht über die Vertiefung an seinem Gipfel aus. Hier finden wir viel offenes Feld, mit Dickicht von strauchigen Artemisien und Gnaphalien bestanden, wie unser Stabwurz und Ruhrkraut, aber 6—8 Fuß hoch, während Butterblumen, Veilchen, Heidelbeeren, Gänsedisteln, Sternblümchen, weiße und gelbe Kruciferen, Wegerich und einjährige Gräser sehr zahlreich vertreten sind."

2) Die Regionen Hinterindiens und des Himalaja. Auch Malakka mit seinen reichen Regenwäldern gehört noch zu den malayischen Vegetationsregionen. Im Norden aber schließt sich a) die Vegetationsregion von Siam und Annam an, welche die Osthälfte der hinterindischen Halbinsel einnimmt, während der Westen, b) Birma, Pegu, Arakan, eine besondere Vegetationsregion bildet. Die Halbinsel ist also floristisch geteilt, ähnlich wie sich auch die Regengüsse ungleich über sie verbreiten; dem trockenen Osten entspricht die Region von Siam und Annam, dem feuchteren Westen die von Birma und Arakan. So erklärt es sich, daß im Osten die Palmen verhältnismäßig selten, im Westen überaus häufig sind, sowie daß im Osten die Klusiaceen vorwiegen und in der östlichen Landschaft die Savannen einen weiten Raum einnehmen.

Im östlichen Hinterindien finden wir statt des stets gleichmäßigen Klimas der äquatorialen Malayischen Inseln schon einen Unterschied zwischen der Regen- und der Trockenzeit, in welcher ein Stillstand der Entwickelung eintritt und die Pracht der tropischen Vegetation schwächt. Das gleiche Verhältnis besteht zwar auch im Westen Hinterindiens, aber da der größere Regenreichtum dort die geringere Üppigkeit der Vegetation in der Trockenzeit wieder aufwiegt, so ist der Vegetationscharakter im feuchteren Birma und Arakan dem der Malayischen Inseln ähnlicher als dem im Osten der Halbinsel. Immergrüne, weiter oben sommergrüne Waldungen bewachsen die Randgebirge des Westens, Mangrovendickichte die Küsten, Sumpfwaldungen ohne Bambus und Palmen den größeren Teil des Inneren, echte tropische Wälder mit sehr vielen Palmen neben Pandanus und Bambus, der auch gern allein ganze Wälder bildet, kleinere Teile des Inlandes.

Auf den Hügeln wachsen immergrüne Eichenwaldungen, in deren Schatten Rhododendren und lorbeerähnliche Pflanzen gedeihen; von 500 m Höhe aufwärts kommen auch Kiefernwälder vor, die in der Hauptsache aus Pinus Merkusii, von 1000 m Höhe an auch aus Pinus Kasya bestehen. Die meisten Waldungen haben indessen gemischten Baumbestand, und ihnen stellt Kurz die trockenen und offenen Wälder gegenüber, in denen die Gattung Dipterocarpus mit teilweise sehr hohen Stämmen die Hauptrolle spielt. Zu den Bäumen, die in der trockenen Jahreszeit ihr Laub abwerfen, gehört unter anderen auch der Teakbaum (Tectona grandis), dessen Holz zum Schiffbau außerordentlich geeignet ist.

Die nordwestlichen Teile der birmanischen Vegetationsregion erreichen bereits den Himalaja, in dem Drude jetzt zwei Vegetationsregionen unterscheidet: c) die tropische Waldregion bis 900 m Höhe und d) die subtropische und gemäßigte Waldregion

in 1000—3000 m Höhe. Ein feuchter Regenwald, das indische Dschungel, das auch an den Küsten vorkommt, umzieht den ganzen Südfuß des Gebirges. Im Himalaja bilden außer den Palmen Phoenix acaulis und Phoenix silvestris namentlich wieder die Dipterokarpeen große Bestände der tropischen Region. Der seines Holzes wegen geschätzte Salbaum (Shorea robusta) und die wegen ihres Gerbsäuregehaltes viel gesuchte Acacia Catechu steigen nicht über 900 m, der dem Salbaum an Häufigkeit fast gleiche Sissoobaum (Dalbergia Sissoo) hingegen bis 2500 m Höhe empor. Die Rotangliane (Calamus Rotang) ist ganz auf die östlichen Distrikte beschränkt. In scharf gezogenen Grenzen bricht



Bergwald im östlichen Himalaja. (Nach Schlagintweit.)

der tropische Wald des unteren Himalaja gegen die zum Teil kahlen Ebenen Bengalens und des nordwestlichen Indien ab, steigt am Rande, gesäumt von Schilfgräserdickichten und Savannen, terrassenförmig in Stufen von 80--300 m auf, dringt in den Flußthälern bis tief ins Innere des Gebirges vor und gibt an Üppigkeit und Undurchdringlichkeit selbst den äquatorialen Tropenwäldern nichts nach.

Die subtropische Bergwaldregion des Himalaja (s. obenstehende Abbildung) ist nicht so gleichförmig zusammengesetzt wie die untere Waldregion, sondern gegensätzlich geschieden in eine nordwestliche und eine östliche Zone, die beide den Reichtum an Eichen, nordischem Laub- und Nadelholz, prachtvollen Rhododendren und riesigen Baumfarnen gemein haben. In die westlichen Teile des Gebirges sind aber naturgemäß viele Formen des benachbarten orientalischen Florengebietes eingewandert, die im Osten fehlen. Durchweg folgen auf die bis zu 2000 m Bergeshöhe aufsteigenden Palmen Massen von Bambus und hierauf die Laubwaldzone, die aus Eichen, Erlen, Weiden, Kletterrosen, Rhus cotinus von südeuropäischem

Charakter im Nordwesten und **Rhus semialata** von ostasiatischem Charakter im Osten zusammengesetzt ist. Aus immergrünen Eichen mit grauem Laube bestehen sodann die bei 2100 m liegenden höchsten Teile des subtropischen Waldes, bis wohin auch die Kiefer, Pinus longifolia, steigt, und in der gemäßigten Waldregion, deren obere Grenze in der Höhe von 3660 m liegt, wuchern vor Allem die Rhododendren in großen Mengen neben niedrigen Palmen, ferner die bis 3500 m vordringende Himalajazeder, der Walnußbaum, Kiefern (Pinus excelsa), Tannen und Fichten, Eichen mit langen Bartflechten und endlich Weiden als äußerste Ausläufer des Waldes. Bis zur Schneelinie, die in 4900 m Höhe liegt, klettert schließlich Staudenvegetation von nordischem Typus und zwei Arten von Rhododendren.

Osten und Westen unterscheiden sich auch darin, daß der Wald im Westen weit lichter ist als im Osten. Darüber schreibt Schlagintweit (‚Indien und Hochasien‘): „In Simla sind die Berggehänge felsiger und größtenteils waldlos, offen, grasreich, nur die Kämme des Gebirges erscheinen von Wäldern gekrönt, und an den nach Norden geneigten Abhängen ist die Waldvegetation verbreitet. Die niedrigeren Vorberge sind mit einer Gesträuchformation bewachsen, die das trockenere Klima andeutet, dann folgt die offene, zum Teil belaubte Region; hier bestehen die Gräser und Kräuter noch aus tropischen Formen. Betrachtet man einen dieser unermeßlichen, fast waldlosen Abhänge aus der Ferne, so sieht man Linien tieferen Grüns die sparsamen Bäche hinabgeleiten, die in weiten Abständen den Berghang bewässern. Dazwischen erscheint das Grün einförmig fahl, denn dort schwellen weder Wiesen noch Weidetriften, sondern mit Ausnahme der alpinen Gipfel herrscht ungleicher und unergiebiger Pflanzenwuchs zwischen Felsblöcken und Gerölle. Es gibt hohe Berge, welche vom Thal bis zum Kamm nur mit diesem Gemisch von Felsen und Kräutern bedeckt sind.

„Der zusammenhängende Wald beginnt in Simla erst in der Nähe der Gesundheitsstation (bei 6500 Fuß) und gehört daher der gemäßigten Region an. Doch auch in dieser, der Wolkenregion, sind die Wälder licht und nicht so dicht bewachsen wie in Sikkim, sie bestehen in Simla aus Nadelhölzern, Eichen und Rhododendren (**R. arboreum**), mit einem Unterholz wie in den Gebirgen höherer Breiten. Dichte Wälder kommen hier am Fuße des Himalaja vor, die mächtigen Nadelholzbestände der Alpen sind nirgends in den oberen Regionen anzutreffen. In Sikkim verliert der üppige Dschungelwald, der die feuchtwarmen Abhänge überall bekleidet, erst an der Laurineengrenze (bei 8400 Fuß) seinen tropischen Charakter; nun beginnen die Rhododendren häufiger zu werden, und unter den Laubhölzern bemerkt man größtenteils europäische Gattungen, die Koniferen sind weniger häufig.

„Da in dem trockneren Klima des westlichen Himalaja der Himmel häufiger heiter und daher der Wechsel der Temperatur nach den Jahreszeiten größer ist, so nähern sich die Vegetationsbedingungen der oberen Regionen denen der europäischen Gebirge. Infolgedessen wächst die Zahl der mit Nordasien und Europa gemeinsamen Arten, die alpine Region ist der tibetanischen ähnlicher und pflanzenreicher als in Sikkim. Aber ungeachtet der reichlichen Bewässerung aus tauenden Schneefeldern ist auch die alpine Flora des Himalaja mit der der Alpen an Ergiebigkeit nicht zu vergleichen.“

3) Die vorderindischen Regionen. **a)** An die Vegetationsregionen des Himalaja schließt sich im Süden die von Dekan an, zu der die Ebenen des Gangesthales, also Hindostans, die Drude zur tropischen Region des Himalaja rechnet, den Übergang bilden. Die Vegetationsregion von Dekan, zu der ganz Vorderindien mit Ausnahme des westlichen Küstenstriches gehört, ist sehr viel ärmer an Arten und an Fülle der Vegetation als die übrigen Unterabteilungen des indischen Florenreiches, doch sind die Regenwaldungen mit ihren Beständen von Teakholz (**Tectona grandis**) und Sandelholz (**Santalum album**)

immer noch recht ansehnlich. Einen afrikanisch-tropischen Zug bringt in die Landschaft die häufige Anwesenheit der afrikanischen Delebpalme, **Borassus flabelliformis**, neben welcher die **Butea frondosa** mit feuergelben Schmetterlingsblüten weit verbreitet ist. In großen Mengen wächst **Acacia Catechu**, die wir vom unteren Himalaja kennen, und **Cedrela Toona**, deren Stamm brauchbares Nutzholz liefert, und eine der auffallendsten Pflanzenformen ist der Banyanbaum (**Ficus indica**), der mit seinen vielen Absenkern oft einen ganzen Wald von Stämmen bildet (s. untenstehende Abbildung).



Ein Banyanbaum in Vorderindien. (Nach Ernst Haeckel.)

Den größten Teil der vorderindischen Halbinsel nehmen aber die Savannen ein, so daß auch in dieser Hinsicht die Region im Gegensatze zu den übrigen Unterabteilungen des indischen Florenreiches sich dem afrikanischen Landschaftscharakter nähert. Da fast nur drei Monate lang in Dekan Regen fällt, so ist der Baumwuchs auf den Grassteppen gering, Bambus dagegen häufig. In der Trockenzeit vom November bis Juni oder Juli verdorrt und verkümmert die Vegetation dermaßen, daß das Innere und der Osten Indiens mit den großartigen tropischen Landschaften des Malayischen Archipels gar nicht zu vergleichen sind; größere Üppigkeit der Vegetation stellt sich erst wieder am Golfe von Bengalen in der Gegend des Gangesdeltas ein, wo die Niederschläge stärker werden.

Sobald wir an die Westküste gelangen, gewahren wir aber wieder feuchte Regenwälder, die bis zur Höhe der Westghats und des Nilgiri- und Cardamum-Gebirges aufsteigen, im Norden bis zum Golfe von Cambay reichen und im Süden die Westseite Ceylons erfüllen, während der Osten dieser Insel dem östlichen Vorderindien ähnlich ist.



Hochwald auf Ceylon. (Von E. von Ransonnet.)

b) Die immergrünen Regenwaldungen der Westküsten Indiens und Ceylons faßt Drude als Vegetationsregion von Canara, Malabar und Travancore zusammen und hebt den Gegensatz zwischen diesen Regenwäldern und denen der Westküsten Hinterindiens hervor. Als wichtigste Charakterpflanze gilt Caryota urens, eine Palme mit eigentümlicher Blattbildung. Die Ebenen des westlichen Küstenlandes von Ceylon sind vielfach von Reisfeldern bedeckt, und da die Kultur auch im Hügellande aufwärts dringt, so bleibt wenig Raum für den tropischen Wald, der allerdings, wo er noch vorhanden ist, einen prachtvollen Schmuck des Landes bildet (s. Abbildung, S. 314). Das ganze Gebirge Ceylons trug bis in die Neuzeit echten Hochwald, ist jedoch jetzt fast überall für den Kaffee-, Thee- und Chinarindenbau so weit in Anspruch genommen worden, daß der Wald sich nur noch in der Höhe von 1500—2000 m an einzelnen Stellen erhalten konnte, weil das Klima hier der Kultur wenig günstig ist und die Regierung dem Waldwuchs Schutz angedeihen läßt.

Der Bergwald Ceylons ist ganz verschieden vom Urwalde des Unterlandes: lange Bartflechten hängen von den knorrigen Bäumen herab, und ein Moospelz von goldbrauner Farbe bekleidet die Stämme; statt der frischen Farben des tiefländischen Waldes herrscht im Bergwald ein dunkles Graugrün, das von dunkleren Rhododendrengehölzen und helleren mächtigen Baumfarnen durchsetzt ist. Der Osten des Landes ist trocken wie der des festländischen Indien, doch dehnen sich auch dort gewaltige Laubwälder aus, deren Erscheinung an den europäischen Wald erinnert. Im Norden der Insel gedeiht der Wald nur noch an den Flußufern und sinkt zwischen den Flüssen zum Buschwald herab, wo Kronleuchter-Euphorbien, die nur in trockenen Ländern vorzukommen pflegen, fremdartige Gruppen bilden.

F. Das tropisch-afrikanische Florenreich.

Nachdem wir in Vorderindien eine Vegetation von halb afrikanischem Charakter gefunden haben, deren bezeichnendste Form, die Delebpalme, sogar bis nach Birma hinein vordringt, dürfen wir uns nicht wundern, wenn wir im Südwesten Asiens, also in nächster Nähe von Afrika, einer Vegetation begegnen, die sich dem tropisch-afrikanischen Florenreiche unmittelbar anschließt. Das ist der Fall in ganz Arabien, denn dort unterscheiden wir zwei Vegetationsregionen, von denen die südarabische echten Tropencharakter hat, während die mittel- und nordarabische von saharischem Typus ist.

Die südarabische Vegetationsformation umfaßt nur die Süd- und Südwestküste nebst den Steilrändern des arabischen Tafellandes, also namentlich die Landschaften Jemen und Hadramaut im Südwesten und Süden, Oman im Südosten. Charakteristisch für sie ist vor Allem der Balsambaum, der auch in Ostafrika, dem Somallande und den Küstengebieten des Golfes von Aden auftritt, und außer ihm (nach Schweinfurth) die ägyptische Sykomore, die Persea (Mimusops Schimperi) und der Kathstrauch, Celastrus (Catha) edulis, eine Pflanze, deren Knospen einen narkotischen Stoff enthalten. Akazien und Mimosen bilden offene Wälder, baumförmige Liliaceen und Euphorbien finden sich an der Südseite und Wacholdergehölze im Gebirge. Der weitverbreitete Kaffeebaum ist zwar nicht ursprünglich einheimisch, aber doch in Arabien mit besonderem Eifer kultiviert worden. Im Osten vermitteln zahlreiche Formen den Übergang zur indischen Flora.

Das innere und nördliche Arabien schließt sich mit seiner Flora und seinen Vegetationsformationen eng, wenn auch nicht ausschließlich, an die Sahara an. Im Allgemeinen ist es eine Steppenflora, die während der Winterregen aufsprießt und dann den Beduinen genügende Nahrung für ihre Nutztiere bietet. Oasen mit Dattelkultur und Anbau europäischen Getreides unterbrechen diese öde Landschaft Innerarabiens namentlich in jenem

großen Trockenthal, das von Asir nach Nordosten zieht und das Nedschd von der großen südlichen Wüste trennt. Die Wüste ist in Arabien hauptsächlich im Süden und Osten ausgebildet, im Süden als Große arabische Wüste oder Dehna, im Osten ebenfalls als Dehna, und endlich im Norden als Nefud, von wo sich das Wüstengebiet als Große syrische Wüste nach Norden fortsetzt. Besitzen die südwestlichen Gestade und zum Teil auch die Südküsten noch Wasser und breiten sich in den höheren Teilen Jemens, im glücklichen Arabien, schöne Waldlandschaften vom Typus der unteren Gehänge der abessinischen Hochregion, der Dega, über Berg und Thal, so tritt im nördlichen Teile der Halbinsel die Wüste bis an die Küsten des Roten Meeres und des persischen Golfes hinan; auch die sinaitische Halbinsel ist noch ein wüstenhaftes Gebiet. Die Vegetation der höheren Gebirge setzt sich gewöhnlich längs der Trockenthäler eine Strecke weit fort, bald aber, wenn das Thal tiefer in die Wüste eindringt, wächst nur noch Gestrüpp an den trockenen Thalrändern, und schließlich endet die Vegetation ganz und gar. So begräbt in der Wüste El Ahkaf (nach Wrede) weißer Flugsand die Ebene, der bis zu einer Schicht von 100 Fuß sich auftürmt. „Die unabsehbare Sandfläche gleicht mit ihrer unendlichen Menge wellenförmiger Hügel einem bewegten Meere; keine Spur von Vegetation, sei es auch die kümmerlichste, belebt die weite Öde, und kein Vogel unterbricht mit seinem Gesange die Totenstille."

In der indischen Wüste Tharr, südöstlich vom unteren Indus und Satledsch, wiederholt sich ebenfalls der Typus der saharischen und arabischen Wüste in allen Stücken.

G. Die Nutzpflanzen.

Asien ist unter allen Festländern bei weitem am reichlichsten mit Nutzpflanzen aller Art ausgestattet. Aus Asien sind uns die wichtigsten nordischen Getreidearten sowohl als auch die heißesten Gewürze und die schönsten tropischen und subtropischen Früchte zugegangen; in ihm lag ohne Zweifel das Zentrum der ersten Kulturanfänge der Menschheit, die nicht nur durch die hervorragende Intelligenz seiner Bevölkerung angeregt werden mußten, sondern auch durch die Fülle seiner Nutzpflanzen, mögen sie nun als Grundlagen des Ackerbaues der gemäßigten oder des Plantagenbaues der subtropischen und tropischen Zone dienen.

Freilich sind die Nutzpflanzen über den Kontinent sehr ungleichmäßig verteilt. Während im Norden der Boden eines großen Teiles von Sibirien beständig gefroren ist und an Nutzpflanzen nur wenige Beerensträucher und Gemüse erzeugt, die an der Eismeerküste auch nicht einmal mehr vorkommen, wirft die Natur im ostindischen Archipel dem Menschen eine Fülle von Produkten freiwillig in den Schoß. Ein ähnlicher Gegensatz wie zwischen Norden und Süden besteht aber auch zwischen den Hochebenen Innerasiens und den Berg- und Tiefländern der peripherischen Gebiete, denn im Hochlande des Inneren hat die Natur ebenso mit nützlichen Pflanzen gekargt wie im arktischen Norden, und auch in Tibet ist der Getreidebau auf ebenso enge Grenzen beschränkt wie in Sibirien.

Wir werden die Nutzpflanzen Asiens am besten überblicken können, wenn wir die einzelnen Kulturzonen mustern, die Drude für Asien aufgestellt hat; es sind deren zehn.

1) Die Polarzone kann allerdings kaum als eine Kulturzone bezeichnet werden, da sie thatsächlich ohne alle Kultur ist. Wirkliche Nutzpflanzen besitzt sie nicht, doch bieten einige Beeren, z. B. Heidelbeeren auf den Tundren, und eine Anzahl von Kräutern, wie der Ampfer, das Scharbockskraut (Cochlearia), Flechten und Wurzeln dem Menschen hier und da eine Mahlzeit. Da die Renntiere im Sommer immerhin noch eine genügende Weide finden, würde sich Viehzucht in den Sommermonaten ermöglichen lassen, Getreidebau aber und damit auch das Entstehen größerer menschlicher Ansiedelungen ist ausgeschlossen.

2) Auf die kulturlose Polarzone folgt die Zone der Sommergetreide. Die Grenze zwischen beiden verläuft etwa unter 63°, und die Südgrenze der zweiten Zone liegt etwa bei 52° und 48° im Osten, 60° im Westen, so daß also die Kulturfähigkeit des Landes nach Westen hin zunimmt. Die wichtigste und fast einzige Getreideart dieser Zone, überhaupt des ganzen mittleren und südlichen Sibirien, ist die Gerste, denn der Roggen kommt nicht mehr gut, Weizen gar nicht fort. Die Hauptursache der geringen Ergiebigkeit oder des völligen Fehlens des Getreidebaues in Sibirien ist der Eisboden. Zwar hat noch Jakutsk unter 62° nördl. Breite Getreidebau, je weiter aber im Osten Asiens die Eisbodengrenze nach Süden rückt, desto mehr verbreitert sich die Polarzone nach Süden, so daß z. B. in Nikolajewsk, an der Mündung des Amur in 53,5° nördl. Breite, also in der Breite von Hamburg, der Getreidebau noch möglich ist, unmittelbar nördlich davon aber ganz aufhört und von Kamtschatka nur der äußerste Süden noch zur Zone des Getreidebaues gerechnet werden kann. Neben dem Getreide spielen Beeren und Gemüse auch hier eine Rolle.

Ihre Fortsetzung findet die Zone des Sommergetreides in Tibet. Über die Hochgebirge des Altai und Tarbagatai dringt sie von Norden ins Innere Asiens ein und umfaßt vor Allem das abflußlose Tibet, ferner die Hochketten der Pamir, des Tiënschan, Karakorum, Kwenlun und Himalaja. Przewalskij sagt ausdrücklich: „Das tibetanische Plateau ist für Ackerbau ungeeignet", fügt aber hinzu, daß Nain Singh auf der Strecke Ladak-Lhassa einige Ackerbau treibende Dörfer gefunden habe. In den weniger hohen Teilen Zentralasiens, z. B. den Abhängen der nördlichen Randgebirge, reichen Gerstenfelder bis 2400, ja am Schachdarra, am Gund und zu Sares im oberen Murghabthale in der Pamir bis 3160 m Meereshöhe; in Taschkurgan werden in 3170 m Höhe Gerste, Bohnen, Erbsen und Rüben gebaut, und auf der südlichen Pamir soll die Kulturgrenze sogar in 3500 bis 3600 m Höhe liegen.

Auch den niedriger gelegenen Wüsten Gobi und Takla Makan im Hanhai fehlt es nicht an einzelnen Nutzpflanzen, denn in ihnen gedeihen Sulchir, Agriophyllum gobicum, eine Salzpflanze, deren Samen von den Mongolen gemahlen und als Mehl gegessen wird, ferner der wilde Rettich (Pugionium dolabratum), dessen grüne Früchte mit Salz von den Chinesen verspeist werden, und endlich der Charmykstrauch, Nitraria Schoberi, mit salzigen Früchten. In den Oasen, z. B. zu Chami in 760 m Höhe, kommen dagegen schon die empfindlicheren Getreidearten fort, wie Weizen, Hirse, natürlich auch Gerste, und von Gemüsen Erbsen und Melonen.

3) Diese Oasenkulturen bilden einen Übergang zur dritten Kulturzone Asiens, dem Bezirke der Sommer- und Wintergetreidearten, unter denen nur der Mais fehlt. Diese Zone begreift das südlichste Sibirien, die Grenzlandschaften gegen die Gobi hin, die Südhälfte des Amurlandes und die Steppen Westasiens vom Balchasch bis zum Aral und Ural und schließlich das östliche abflußbesitzende Tibet und Westszetschwan in sich. In diesen Gebieten können also sämtliche mitteleuropäischen Getreidearten gebaut werden und in der Dsungarei außerdem der tatarische Buchweizen. In den wasserreicheren Teilen der Quellflüsse des Hoangho bauen indessen die Tanguten Weizen, Erbsen, Gerste, Bohnen, Flachs, auch etwas Hafer, Hanf und Buchweizen, und daneben kommen schon Aprikosen vor, als deren Heimat, wie die des Pfirsichs, das Land der Ordos südlich vom großen Hoanghoknie in Nordwestchina gilt.

4) Damit sind wir aber bereits in die vierte Kulturzone eingetreten, die zwar dieselben Getreidearten besitzt, wie die vorige, aber auch schon Mais- und Weinbau gestattet, also den Donauländern, Mittelfrankreich und dem übrigen südlichen Mitteleuropa entspricht; in ihr sucht Drude die Ausgangspunkte des Ackerbaues. In Asien zerfällt sie in zwei Gruppen: die eine umschließt das Stromgebiet des Hoangho, also Nordchina mit

Nord- und Ostkorea, sowie die westlichen Teile des Tarimbeckens, das fruchtbare Gebiet von Chotan, Jarkand, Kaschgar, endlich Turfan und den Nordabhang des Kwenlun; die zweite dehnt sich über die zentralen Landschaften Vorderasiens, das Hochland von Iran und Kleinasien aus, begreift aber auch noch das transkaspische Gebiet bis weit in die Hochthäler der Pamir in sich.

Dieser Zone scheint in Armenien die Heimat der Gerste und des Weizens anzugehören, und ein zweiter Ausgangspunkt des Ackerbaues liegt wahrscheinlich in Nordchina zwischen dem Hoangho und Hweiho. Unter den Nutzpflanzen des Westens sind Lein und Hanf wichtig, von denen jener in Armenien, dieser in Transkaspien zu Hause ist, die Borstenhirse entstammt dem nordöstlichen China, Quitte, Zwiebel, Kresse, Spinat dem Inneren Persiens. Eine Reihe der schönsten Obstbäume scheint in Persien und Armenien heimisch zu sein, der Granatbaum ist über ganz Iran, von Afghanistan bis gegen den Kaukasus hin verbreitet, die Feigenbäume haben vermutlich ebenfalls hier ihre Heimat, der weiße Maulbeerbaum ist in Südpersien sehr häufig, und weite Flächen sind mit Henna und der eingeführten Baumwolle bebaut.

5) Mit dieser vierten Kulturzone ist die fünfte in Asien unterscheidbare sehr nahe verbunden, nämlich die der Oliven-, Feigen- und Mandelkultur. Ihr Gebiet ist der größte Teil Kleinasiens, Syrien, das nördliche Mesopotamien, Kaukasien, das Südufer des Kaspischen Meeres, Teile Südpersiens und Afghanistans und in Europa noch die drei südlichen Halbinseln dieses Erdteiles. In ihr liegt, wahrscheinlich am oberen Indus, die Heimat des Walnußbaumes, ferner die der Kirsche im pontischen Küstengebirge und die der Linse im Taurus; auch die Kichererbse entstammt dem westlichen Syrien, während die eigentlich charakteristischen Pflanzen der Zone, Olive und Weinstock, wahrscheinlich Ost- und Südeuropa angehören, ebenso wie Roggen, Hafer und der Apfelbaum. Daß die Feige wohl aus Vorderasien stammt, erwähnten wir oben, vielleicht aber gehören auch die eßbare Kastanie und der Johannisbrotbaum ursprünglich Kleinasien an, und der Walnußbaum ist in diesem Lande wenigstens außerordentlich häufig. Auch die Aprikose und der Pfirsich, die Mandel, Pflaume und Birne sind möglicherweise in Kleinasien oder Persien heimisch.

6) In die Zone der subtropischen Kultur der Südfrüchte, des Ölbaumes und Weinstockes greift in Syrien, Mesopotamien und Südpersien die schon tropische Zone der Dattelpalmenkultur ein, die namentlich in Südpersien schwer gegen die vorige abzugrenzen ist. Sie umfaßt Arabien, die Syrische Wüste und Südpersien, die Heimat der Dattelpalme scheint aber in Westarabien oder östlich vom Nil zu liegen. Für diese Zone ist die Dattelpalme in erster Linie bedeutsam, doch werden unter dem Schutze ihrer schattigen Blätter auch zahlreiche südeuropäische und vorderasiatische Früchte der vorigen Zone kultiviert, die ebenfalls große Wichtigkeit für die Bevölkerung haben. In ganz Vorderasien und den Oasen des Dattelpalmengürtels gedeihen Pfirsiche, Pflaumen, Granatäpfel, Pistazien, Feigen, Orangen, Walnüsse und Mandeln; Oliven sind in Südpersien selten, dafür aber Limonen, Pomeranzen, Trauben, Quitten, Zitronen, Granaten und Mango allerwärts zu finden.

7) Während die besprochenen sechs Kulturzonen auch in den übrigen Erdteilen wieder auftreten, wie Zone 6 in Afrika, Zone 5 in Europa, Zone 1—4 in Europa und Nordamerika, ist die siebente Kulturzone auf Ostasien und den Himalaja beschränkt; es ist der Gürtel der Thee-, Reis- und Seidenkultur, ein noch subtropischer Bezirk an der Grenze der Tropen, der in einem Gebiete von der Eigenart Südchinas seine Hauptentwickelung finden mußte. Die nördliche Grenze dieser Zone verläuft zwischen dem Hoangho und dem Jangtsekiang, etwa von Tali in Westjünnan nach Schantung, die südliche ungefähr auf dem 20. Grade, und ein Ausläufer erstreckt sich längs des Himalaja auf dessen südlichen Abhängen hin. Die Produkte dieser Kulturzone sind für die Ausbildung der



Kokospalmen und Mangroven auf Ceylon.
(Nach Originalzeichnung von Ernst Haeckel.)

spezifisch asiatischen Kultur, mit anderen Worten der chinesischen, von größter Wichtigkeit gewesen, denn Reis und Thee sind die wichtigste Speise und das wichtigste Getränk der Chinesen. Der Theestrauch (Thea viridis) stammt aus Assam, wo er in der Tiefe des Waldes an feuchten Abhängen wächst, vermag aber trotz seiner südlichen Herkunft Frost zu ertragen und erreicht in der Nähe von Peking fast 40° nördl. Breite. Er verlangt jedoch trockenen, leichten Boden und bevorzugt das Hügelland. Die Ebenen dienen daher nicht der Theekultur, sondern, namentlich die zentrale Ebene Chinas, dem Reisbau, der nicht ohne reichliche Bewässerung bestehen kann, während dem Theestrauche das rasche Einsickern oder Ablaufen des Wassers zusagt. Der beste Thee wird in der Nähe der chinesischen Küste zwischen 27° und 32° nördl. Breite gewonnen. Neben dem Thee ist das wichtigste Ausfuhrprodukt der ostasiatischen Kulturländer die Seide, gewonnen aus den Kokons der auf dem weißen Maulbeerbaume lebenden Seidenraupe, die, wie auch der Thee, von China nach Japan gelangt ist.

Japan gehört mit seinen drei südlichen Hauptinseln der Thee-, Reis- und Seidenzone an, während Jesso in den nördlicheren Bezirk fällt und sich dieser Kulturen nicht mehr erfreut. Der Seidenbau wird in dem ostasiatischen Inselreiche besonders auf Hondo (Honshiu) in der Mitte der Insel und im Norden betrieben, und der Theestrauch auf Kiushiu, Shikoku und in den südlichen und östlichen Gebieten der Hauptinsel am häufigsten kultiviert. Der Reisbau übertrifft auch in Japan den aller übrigen Getreidearten, unter denen Weizen, Gerste, Hirse, Mais und Buchweizen zu nennen sind; von Hülsenfrüchten ist die Sojabohne (Glycine hispida) in Ostasien einheimisch und die Jamswurzel in drei Arten in Japan vertreten. Der Papiermaulbeerbaum liefert in seinem Baste den Stoff für das beste und stärkste Papier Japans.

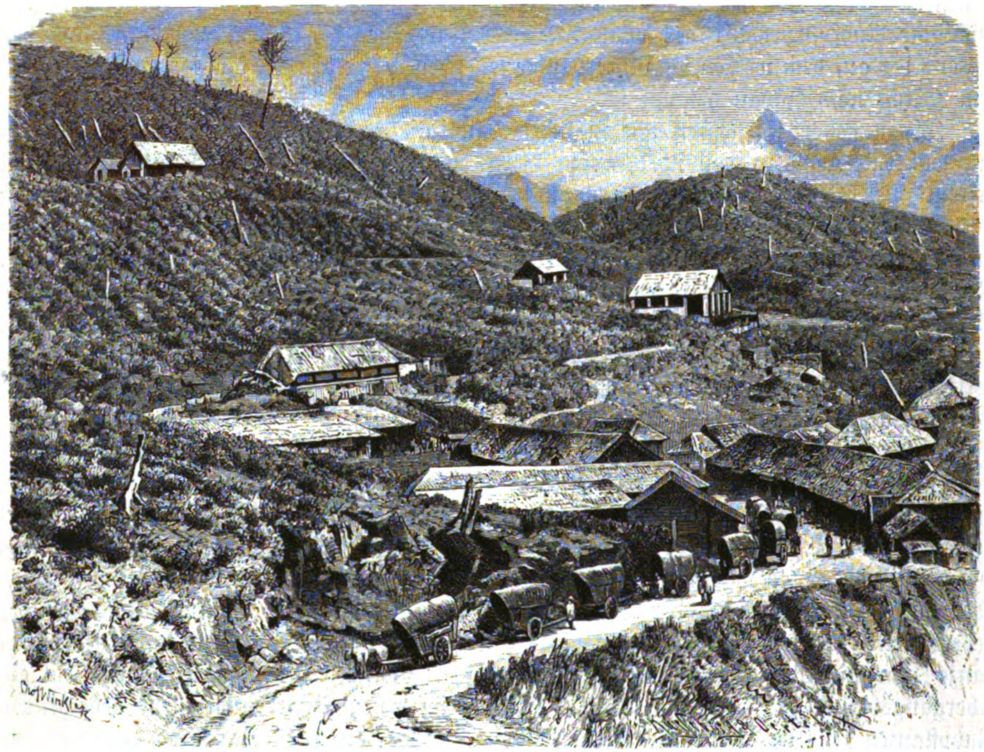
8) Nach der Schilderung der subtropischen Kulturzonen haben wir nur noch der tropischen zu gedenken, deren Gebiet die beiden indischen Halbinseln, die Malayischen Inseln, die Philippinen und Südarabien sind. In ihr lassen sich, wie in allen tropischen Kulturgebieten der Erde, drei Unterabteilungen unterscheiden, deren Eigenart und Verbreitung wesentlich von der Menge und Verteilung des Regens abhängt. Die weniger regenreichen oder durch Dürre während der Trockenzeit in der fortdauernden Vegetationsentwickelung gehemmten Gebiete werden kein so üppiges Pflanzenkleid besitzen, wie jene anderen, die das ganze Jahr hindurch tropischen Regen empfangen. Zwischen beiden Abteilungen steht ein Übergangsbezirk, der zwar den Anbau mancher im ersten Bezirk nicht mehr gedeihenden Nutzpflanzen gestattet, dagegen die ein feuchtes, heißes, echtes Tropenklima verlangenden Gewächse noch nicht enthält.

In Südasien tritt diese Dreiteilung in der Richtung von Westen nach Osten hervor. Der größte Teil von Vorderindien gehört dem tropischen Savannenlande an, wo vorwiegend Reis und Baumwolle gebaut werden, die Sagopalme dagegen nicht mehr fortkommt und die Bananen keinen so riesigen Ertrag geben wie anderwärts. Daran schließt sich als zweiter Bezirk Bengalen und die Ostküste Vorderindiens sowie Südarabien, ferner Hinterindien, außer den West- und Südküsten, und die Philippinen, mit Ausnahme von Mindanao. In all diesen Landstrichen schränkt auch noch eine Trockenzeit die Kultur der regenbedürftigen tropischen Nutzpflanzen, der Gewürze und Fruchtbäume, ein; Zuckerrohr und Bananen sind in dieser Zone besonders ergiebig, während in dem echt tropischen Bezirke z. B. die Baumwollen- und Kaffeekultur (s. Abbildung, S. 320) nur auf den Höhen am Abhange der Gebirge guten Erfolg hat.

Dieser dritte feuchtheiße, regenreiche Bezirk zeitigt aber die typisch tropischen Nutzpflanzen, die Palmfrüchte (s. die beigeheftete Tafel „Kokospalmen und Mangroven auf Ceylon"), die tropischen Obstsorten und vor Allem die Gewürze, die diesem asiatischen feuchtheißen

Tropenbezirke sein eigentümliches Gepräge geben. Er umschließt die sämtlichen Malayischen Inseln mit Ausnahme des trockenen Timor und der umliegenden Eilande, ferner Malakka, Mindanao, die Süd- und Westküsten Hinterindiens, Ceylon und die Südspitze Vorderindiens.

Obschon für das asiatische Tropengebiet, wie gesagt, vor Allem die Gewürze charakteristisch sind, ist ihr Anbau doch auf wenige Inseln beschränkt. Das Bedürfnis nach Gewürzen war ein besonderer Ansporn zu Entdeckungsfahrten, da die Spanier mit den Portugiesen wetteiferten, die sagenhaften Gewürzinseln Ostasiens aufzufinden; die Molukken, welche im Rufe standen, die besten Gewürze zu liefern, fielen bei diesem Wettbewerbe zu-



Eine Kaffeeplantage auf Ceylon. (Nach Photographie.)

nächst den Portugiesen zu, gingen aber dann in den Besitz der Holländer über, die, um den Handel mit den Gewürznelken zu monopolisieren, alle Pflanzungen auf den umliegenden Inseln zerstören ließen und die Kultur auf wenige, zum Teil aber ungünstig gewählte Plätze beschränkten, denn weder war der Boden Amboinas für die Kultur der Gewürznelke, noch der von Banda für die der Muskatnuß geeignet. Auch jetzt noch kommen die meisten Gewürznelken von den Inseln Ternate bis Batjan westlich von Halmahera, neben welchen sich nur noch einige Landstriche in Westindien und Ostafrika für Gewürznelkenbau eignen.

Neben dem Gewürznelkenbaume (Caryophyllis aromatica) spielen hauptsächlich der Muskatbaum (Myristica moschata), der Zimtbaum (Cinnamomum ceylanicum) und der Pfefferstrauch (Piper nigrum) eine große Rolle. Der Anbau des aus Hinterindien stammenden Kassiabaumes, der in seiner Rinde ein ähnliches Gewürz wie der Zimtbaum liefert, und des in Ostindien heimischen Ingwers (Zingiber officinale) und Kardamum (Elettaria cardamomum) ist weniger wichtig als die Kultivation der vorher genannten.

Zu den nützlichsten Geschenken, womit Südasien die Menschheit erfreut hat, gehören die Banane (Musa sapientum), die sich von hier aus nach allen übrigen Tropenländern verbreitet hat, und der Reis (s. untenstehende Abbildung), dessen Vaterland wohl in Nordostindien und Südwestchina zu suchen ist. Die Arekanuß, die Frucht der ebenfalls in Südostasien einheimischen Arekapalme, die zugleich mit den Blättern des Betelpfeffers gekaut wird, dient als narkotisches Mittel, die Sagopalme birgt in ihrem Stamme den Sago, die Nipapalme liefert Baumaterial, die Arengapalme Zucker, und die eingeführte Kokospalme befriedigt die verschiedensten Bedürfnisse. Kinder Südasiens sind auch das Zuckerrohr, das von Ost-



Reisfelder auf Java. (Nach Photographie.)

indien aus die tropischen Teile der Erde erobert hat, die Kautschukliane und der Guttaperchabaum, welche in Hinterindien die geschätzten Harze liefern, und der Brotfruchtbaum (Artocarpus incisa), der im äußersten Osten eine der wichtigsten Nahrungspflanzen ist.

Von südamerikanischen Tropengewächsen werden jetzt außer der Kokospalme auch der Kakao und besonders der Chinarindenbaum in Südasien, auf Java und Ceylon angebaut, und auf denselben Inseln hat der afrikanische Kaffeebaum (s. Abbildung, S. 320) eine neue Heimat gefunden. An Nutzhölzern ist namentlich Vorderindien reich; der Teakbaum liefert das beste Schiffsbauholz, die Stämme des Salbaumes am Himalaja werden als Baumaterial gleichfalls hochgeschätzt, und wegen ihrer Fülle von Sandelholz hat die südlichste Sunda-Insel, Sumba oder Sandelbosch, einen weiten Ruf. Nur wenige der tropischen Pflanzen sind aber im Stande, sich auch über die gemäßigteren Gegenden zu verbreiten, wie die Gurke (Cucumis sativa) und die Melone (Cucumis Melo), die beide in Südasien zu Hause sind, sowie die Zitrone und die Orange, die in Indien ihre Heimat haben.

VI.

Die Tierwelt.

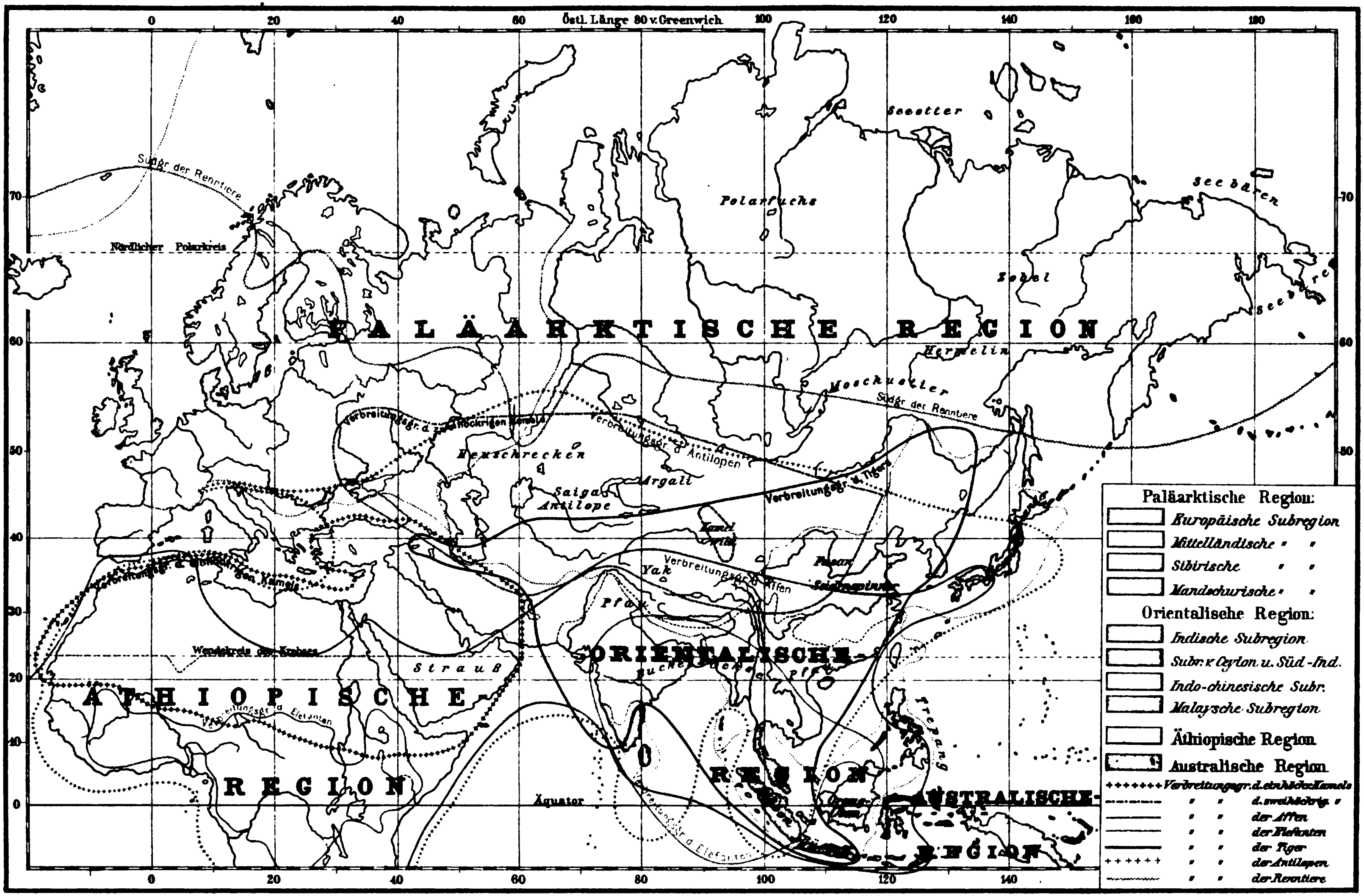
Die Verteilung der Tiere über Asien entspricht in vieler Beziehung der Verbreitung der Pflanzen, und zwar läßt sich in erster Linie der Gegensatz zwischen den gemäßigten Teilen des Kontinents und den Tropenländern auch in der Besiedelung durch die Tierwelt erkennen.

Das gesamte gemäßigte und polare Asien bildet ein geschlossenes Gebiet mit fast gleichartiger Tierwelt, die paläarktische Region Wallace's, die sich auch noch über Europa und Nordafrika erstreckt. Diese paläarktische oder, wie sie neuerdings unter Einschluß Nordamerikas genannt wird, holarktische Region gliedert sich, soweit sie Asien angehört, in ähnliche Unterabteilungen wie die Pflanzenwelt. Dem mediterran-orientalischen Florenreich entspricht in seiner Ausdehnung fast genau die mediterrane Subregion Wallace's, die wie jenes ganz Vorderasien einschließt und daneben auch das nördliche Arabien umfaßt. Auch Ostasien bildet in tiergeographischer Beziehung eine besondere Subregion, die mandschurische Wallace's, ähnlich wie das ostasiatische Florenreich; sie begreift die Mandschurei, Korea, Japan, ganz Nord- und Südchina in sich, mit Ausnahme der südlichsten Provinzen, und die Hochketten des Himalaja bis nach Nepal hin. Der ganze Rest des gemäßigten und polaren Asien gehört aber der sibirischen Subregion an.

Der paläarktischen Region gegenüber stehen die tropischen Tierregionen, die viel mannigfaltiger sind als die paläarktische. Wie die Pflanzenwelt des südlichen Arabien an die Afrikas angeschlossen werden muß, so auch seine Tierwelt, die Südarabien zu einem Teile der äthiopischen Region, und zwar der ostafrikanischen Subregion, macht. Östlich grenzt an sie, dem indischen Florenreiche entsprechend und fast in derselben Ausdehnung über Vorder- und Hinterindien und die Malayischen Inseln hin, die orientalische Region, die auch wieder, wie das indische Florenreich, in einige Unterabteilungen zerfällt, welche sich im Wesentlichen mit den drei Gliedern des Landes, Vorderindien, Hinterindien und Malayische Inseln, decken.

Während aber das indische Florenreich über Neuguinea hinüber sogar bis nach Polynesien hin mit seinen charakteristischen Formen vordringt, läßt die Tierwelt eine solche Verteilung nicht erkennen. Die in der Verbreitung der Vegetation nur eben merkbare Scheide in der Mangkassar- und Lombokstraße ist für die Verbreitung der Tiere von entscheidender Wichtigkeit, denn im Osten dieser Linie wiegen australische Formen vor, so daß Asien, nach Wallace, an dieser Straße endet. Wir haben indessen, wie wir in der allgemeinen Übersicht (S. 41) erfahren haben, die Inseln zwischen Java, Borneo einerseits und Neuguinea anderseits noch zu Asien zu rechnen, so daß nach unserer Auffassung Asien

VERBREITUNG DER TIERE IN ASIEN (NACH WALLACE).



Bibliographisches Institut in Leipzig.

noch in ein drittes tropisches Tiergebiet und eine vierte Region hinein reicht, nämlich in die austro-malayische Subregion der australischen Region. (Siehe die beigeheftete „Tiergeographische Karte von Asien.")

Der Charakter der Tierwelt Asiens ist entsprechend der Zugehörigkeit dieses Festlandes zu vier Regionen, wie zu erwarten, besonders mannigfaltig, denn kein anderer Kontinent vereinigt so viele Regionen in sich. Arktische Tiere, Eisbär und Renntier, im Norden, afrikanische im Südwesten, dazu die merkwürdige australische Fauna mit Opossum und Paradiesvogel im Südosten vereinen hier die größten, auf der Erde überhaupt denkbaren Gegensätze der Tierwelt in demselben Kontinent.

A. Die äthiopische Region.

Die äthiopische Region greift aus Afrika mit ihrer ostafrikanischen Subregion nach Asien, und zwar nach Arabien über, dessen ganzer Süden vom Wendekreis an zur äthiopischen Region gehört. Antilopen und Strauße bevölkern die wüsten Gegenden Südarabiens als hervorragendste Vertreter der äthiopischen Fauna; der Schlangenadler und der Wiedehopf sind hier ebenfalls heimisch, auch Affen, die nördlich vom Wendekreis völlig fehlen, kommen in Südarabien wieder vor, aber im Allgemeinen ist die Fauna Arabiens arm. Pferde und Kamele von ausgezeichneter Art sind die wichtigsten Nutztiere.

B. Die paläarktische Region.

Da die paläarktische Region sich auch über Europa erstreckt, so sehen wir von einer Besprechung ihres Gesamtcharakters ab, die für Asien allein nicht in allen Punkten zutreffen würde, und wenden uns sogleich zu den Subregionen.

1) Die mittelländische Subregion. Wenn auch das Innere der asiatischen Teile der mittelländischen Subregion reines Steppen-, zum Teil sogar Wüstengebiet ist, so sind doch die Küsten und Gebirgsabhänge äußerst fruchtbares Kulturland, dessen Anbau teilweise in die ältesten Zeiten der menschlichen Geschichte zurückgeht. Aber gerade diese intensive Kultur hat vielfach mit den Waldungen aufgeräumt, wodurch der Prozeß der Austrocknung beschleunigt worden ist, und die mangelhafte türkische und überhaupt orientalische Verwaltung, unter welcher ganz Vorderasien seufzt, erleichtert neuerdings wieder das Vordringen der ungezähmten Tiere nach den Grenzen der Kulturlandschaften hin.

Ein reiches und lebhaftes Tierleben spielt sich in ganz Vorderasien, besonders in Kleinasien, Armenien und Transkaspien ab, doch nicht alle Tiere der mittelländischen Subregion, die auch ganz Südeuropa und Nordafrika umfaßt, kommen im asiatischen Teile vor. Der Damhirsch, eines der charakteristischen Tiere des Gebietes, fehlt in Asien, ebenso der rattenartige Ctenodactylus, die südeuropäische Zibetkatze, die nordafrikanische Elefantenspitzmaus, wogegen Vorderasien, und insbesondere Arabien, wohl die Heimat des Kameles, vielleicht auch die des Pferdes ist. Auffallend ist das Vorkommen zahlreicher Fledermäuse.

Der Löwe durchschweift fast ganz Persien, Afghanistan, Belutschistan, die unteren Euphratländer und Ostarabien, der Tiger findet sich noch im nördlichsten und östlichen Persien, in Afghanistan und Belutschistan, auch der Schakal haust in einem großen Teile Vorderasiens, aber Affen bewohnen diese Gebiete nicht mehr. Der Löwe, der noch in historischer Zeit selbst nach Europa übergriff, war ehemals auch über Kleinasien verbreitet, ebenso der Panther, die beide im Altertum aus diesem Lande in Menge für die römischen Tierkämpfe ausgeführt wurden; der Schakal ist noch jetzt in Kleinasien häufig, und nicht minder der Bär und der Wolf. Zur Zeit Homers lebte der Löwe noch auf dem Idagebirge

in Troas, und noch im 17. Jahrhundert muß er im pontischen Gebirge Kleinasiens vorgekommen sein, da einem türkischen Reisenden damals in Chabchane-Karahissar ein großes ausgestopftes Exemplar gezeigt wurde. In Mesopotamien war er im Altertum noch häufig, in Palästina hauste er, soviel man weiß, wenigstens zur Zeit der Judenkönige.

Charakteristisch für Kleinasien ist jetzt die Angoraziege, die jedoch wahrscheinlich erst durch die Araber oder die Türken eingeführt worden ist. Eine zweite wilde Ziege, Capra aegagrus, die Kleinasien und Nordpersien bewohnt, ist vielleicht ebenso die Stammmutter der Hausziege, wie der die Gebirge Vorderasiens bewohnende Mufflon (Ovis musmon), der übrigens auch in Zentralasien vorkommt, der Stammvater des Hausschafes sein mag. Hasen, Mäuse, der Fischotter, der Iltis sind häufig, der Klippschliefer (Hyrax) bewohnt Syrien, die Wüstenspringmaus (Dipus) Arabien, und mehrere Antilopengattungen durchschweifen Syrien und Nordarabien.

Unter den Vögeln ist der Storch in Vorderasien außerordentlich verbreitet. Im südlichen Palästina tritt der tropische Sonnenvogel (Nectarinia osea) auf neben 27 dem Lande eigentümlichen Vogelarten; aber sonst ist Palästina ein Übergangsgebiet, das zwischen der äthiopischen, orientalischen und paläarktischen Vogelwelt vermittelt. In Persien finden wir naturgemäß Anklänge an die turanisch-sibirische Fauna.

2) Die sibirische Subregion. Die klimatischen Verhältnisse Nord- und Mittelasiens sind im Allgemeinen wenig günstig für die Entwickelung einer reichen Fauna, und in der That ist die Zahl der Arten keineswegs mit jener der orientalischen Region zu vergleichen, allein in manchen Gegenden unserer Subregion treten dafür die vorhandenen Tiere in so großen Massen auf, daß die Schilderungen des Tierreichtums z. B. Tibets an die Berichte mancher Afrikareisenden erinnern.

Charakteristisch für die sibirische Subregion ist der Yak (Poephagus mutus; s. Abbildung, S. 343), eine außerordentlich starke Bisonart von imposanter Gestalt, die in Tibet in großen Herden von 10—100, ja 1000 Stück lebt. Die Jagd auf den wilden Yak ist gefährlich, da das Tier äußerst zählebig ist und meist erst nach 5—6 Schüssen fällt. Außer dem Yak kommen zwei Antilopenarten, Procapra und Pantholops, und eine sonderbare Maulwurfsgattung, Nectogale, nur in dieser Subregion vor; besonders häufig sind aber in ganz Zentralasien die Saiga-Antilope, die Wüsten- und Maulwurfsratten, Nager und das Moschustier. Die Orongo-Antilope (Pantholops Hodgsoni) lebt, wie der Yak, in größeren Herden, neben denen die Ada-Antilope (Procapra picticauda) in Tibet seltener auftritt, und unter den Schafen erwähnt Przewalskij das Argali, das weißbrüstige Felsschaf, als Charaktertier Tibets. Die Pfeifhasen sind Bewohner der Wiesen- und Geröllflächen der zentralasiatischen Hochgebirge, das Murmeltier steigt dort bis zu 4800 m Höhe auf, und Wühlmäuse und Hamster sind allerwärts häufig.

Przewalskij fand eine neue Bärengattung, Ursus lagomyiarius, die den Pfeifhasen mit besonderem Eifer nachstellt. Der tibetanische Wolf und eine ihm ähnliche neue Gattung, Canis Eckloni, bewohnen die Bergabhänge, auf denen der schöne tibetanische Kulan (Asinus Kiang), ein in großen Herden lebender Wildesel, weidet.

Alle diese großen Säugetiere beleben und beherrschen in unbeschränkter Freiheit die einsamen Steppen und Gebirge Zentralasiens, von den Menschen vorläufig wenig gestört, da die Bevölkerung namentlich in Tibet äußerst gering ist. Was ihnen aber beim weiteren Vordringen der europäischen Kultur droht, deutet schon jetzt das Verhalten eines im übrigen so humanen und liebenswürdigen Forschers wie Przewalskij an, der in größter Harmlosigkeit von den zahlreichen mächtigen Tieren erzählt, die er aus reiner Jagdlust erlegt und, ohne sie irgend zu benutzen oder wissenschaftlich zu verwerten, der Fäulnis überlassen hat. Die Verwüstungen eines einzigen Jägers mögen allerdings unmerklich sein



TIERLEBEN IN DER ZENTRALASIATISCHEN STEPPE.

(Nach Przewalskij)

angesichts der unendlichen Zahl des Wildes, denn „der Reichtum an Tieren in Tibet", sagt Przewalskij selbst (‚Tibet'), „grenzt an das Fabelhafte. Trotz der Ungunst der klimatischen Verhältnisse, trotz der von der Natur so stiefmütterlich behandelten Gegenden leben hier Tiermassen, die nur dadurch, daß sie von Weide zu Weide wandern, ihr armseliges Leben fristen können. Weder Kälte noch Stürme, weder Futter- noch Wassermangel scheint ihre Vermehrung zu hindern. In großen Herden ziehen sie von einer Weide zur anderen, und die Behauptung, daß die Zahl der Säugetiere, welche die Striche von Nordtibet bis zum Gelben Fluß und vom Karakorum- bis zum Himalajagebirge beleben, sich auf Millionen beläuft, ist nicht zu gewagt. In diesen Gegenden ist nicht der Mensch, sondern das Tier der Herrscher. Es kennt seinen gefährlichsten Feind, den Menschen, nicht und lebt in wilder Lust und ungebändigter Freiheit." (Siehe die beigeheftete Tafel „Tierleben in der zentralasiatischen Steppe.")

Auch der Reichtum an Vögeln ist in Tibet stellenweise groß, denn es fehlt weder an einheimischen, noch an Zugvögeln. Geier, Raben, Schneefinken, die auf Zentralasien beschränkte Starform Podoces, die ebenfalls endemischen Finkengattungen Mycerobas und Pyrrhospiza und in den niederen Steppen Rebhühner und Steppenhühner sind die wichtigsten Vögel. Auf dem Himalaja steigen auch die Fasanen der chinesisch-mandschurischen Subregion bis in große Höhen, im Allgemeinen aber leidet Tibet unter zu großem Wassermangel, allzu salzhaltigem Boden und salzigem Wasser, als daß die Vögel die ihnen erwünschten Existenzbedingungen finden könnten. Am vogelreichsten in Nordtibet ist daher das sumpfige Tsaidam, wo Reiher, Kraniche, Steinhühner, hier und da Schnepfen, aber auch Raubvögel die Landschaft beleben. Am Kuku-Nor, einem äußerst fischreichen See, hausen ferner Wasservögel in großen Mengen, teils Raubvögel, die auf die Fische Jagd machen, teils Gänse und Enten, und unter ihnen die schöne Gans Anser indicus, die in Scharen auf Bergseen und Sümpfen vorkommt.

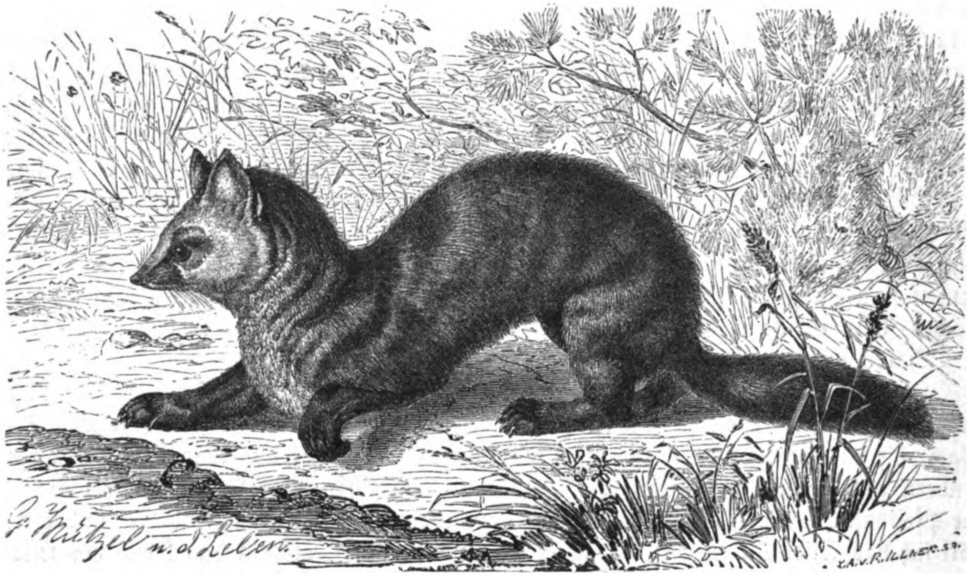
In den Wüsten des nördlichen Zentralasien, der Gobi und dem Tarimbecken, ist die Fauna erklärlicherweise arm; namentlich Vögel sind selten und die wenigen sind meist Zugvögel, die im Herbst aus Sibirien nach Süden wandern. An Säugetieren sind den Ordosländern und der Wüste Alaschan die Dseren- und die Charasulta-Antilope, zwei Argalis, der Pfeifhase, Wölfe, Füchse, Hasen, Springmäuse eigentümlich; am Lob-Nor und Tarim hält sich das wilde Kamel auf, das auch in die Dsungarei, also in das Reich des wilden Pferdes (Equus Przewalskii), des wilden Esels und der Saiga-Antilope eindringt, im Tarimbecken streifen neben dem Tiger auch das Wildschwein und der Maralhirsch umher, und auf den Gebirgen der Tiënschankette hausen Bären. Besonders zahlreich sind, wie in allen wüsten Distrikten, so auch in Zentralasien die Eidechsen, seltener hingegen Schlangen, von denen die Simotes, die den Himalaja bis zu 4700 m Höhe ersteigt, am bemerkenswertesten ist.

Je weiter wir aus dem Inneren Asiens nach Norden vordringen, desto arktischer wird die Fauna; denn es erscheinen neben dem Hermelin und Zobel (s. Abbildung, S. 326) der Vielfraß, das Renntier, der Lemming, der Polarfuchs und der Eisbär. In den Eismassen des nördlichsten Sibirien haben sich bis auf unsere Tage die Reste des fossilen Mammuts und des haarigen Rhinozeros erhalten, und zwar war das Mammut eine eigne nordische, haarbekleidete Elefantenart, die unter ähnlichen Bedingungen gelebt hat, wie sie noch jetzt in Sibirien herrschen, und wahrscheinlich die Grasebenen und Wälder bevölkerte; Skelette, aber auch völlig erhaltene Tiere werden noch jetzt in Nordsibirien in eingefrorenem Zustande gefunden; der erste Mammutzahn, der von der Petschora stammt, kam 1611 nach England, und seit Sibirien genauer durchforscht worden ist, hat es gewiß schon etwa 20,000 Zähne geliefert. Ganze Tiere, sogenannte Mumien, kennen wir seit 1692, 1771 wurde auch ein fossiles, behaartes Nashorn (Rhinoceros antiquitatis) am Wiljuiflusse in 64° nördl. Breite

ausgegraben, und seitdem sind besonders auf den Neusibirischen Inseln derartige Funde häufiger gemacht worden.

Eine andere, aber noch lebende Merkwürdigkeit Sibiriens ist der Seehund im Baikalsee, der dem arktischen Seehunde des Eismeeres und dem des Kaspischen und Aralsees sehr nahe steht.

Unter den nordischen Vögeln finden wir eine ganze Reihe von europäischen Bekannten, die in Sibirien vorwiegend das Waldland bewohnen und im Sommer südwärts ziehen. Die Schwalbe, die Elster, der Wanderfalke, der Bussard, Eulen, Kreuzschnäbel, Hänfling erinnern uns an Deutschlands Vogelwelt. Die echt arktischen Vögel dagegen beleben die Tundren und Eismeerküsten, wie das Moorschneehuhn, die Lapplandammer, die Uferlerche, die Sandschwalbe und der Seeadler, und am weitesten nordwärts wagen sich das Alpenschneehuhn, die Schneeammer, der Rabe, der Geierfalke und die Schneeeule. Bei Irkaipij an



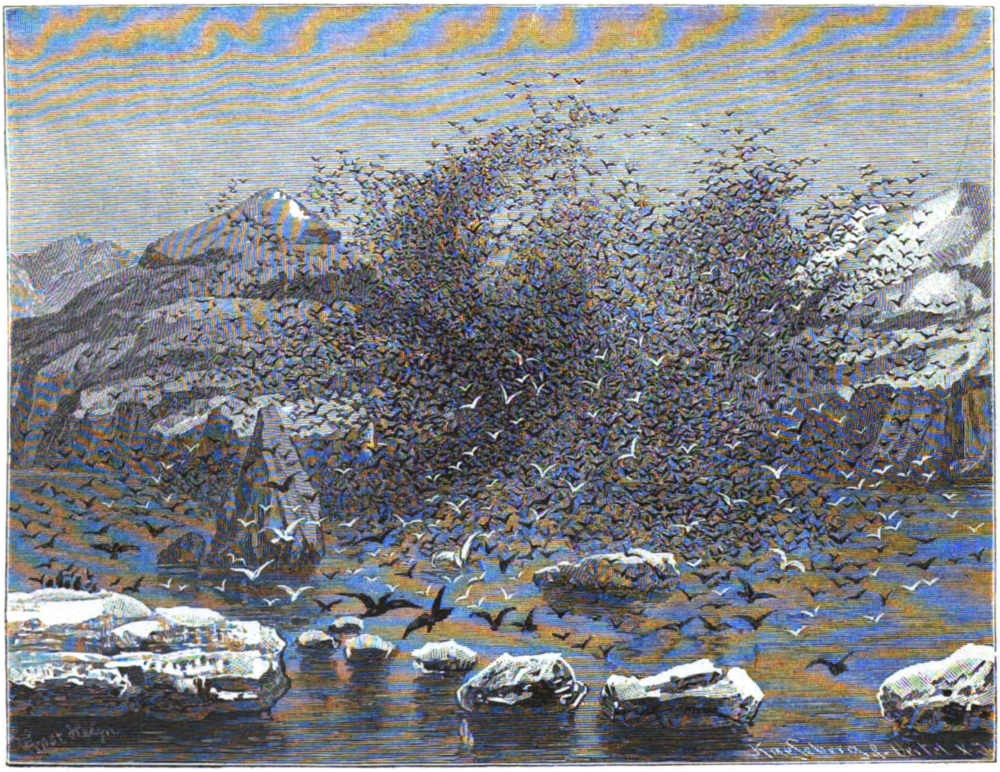
Der Zobel. (Nach der Natur.)

der Küste der Tschuktschenhalbinsel fand Nordenskjöld Seeraben und Schwimmschnepfen, und am Kap Tscheljuskin, der Nordspitze Asiens, viele Schnepfen und Ringelgänse als Zugvögel, ferner Tauchervögel, Eismöwen, dreizehige Möwen, und im Meere das Walroß, Robben, weiße Delphine und Seehunde.

Im äußersten Osten der Tschuktschenhalbinsel nisten die amerikanische Eidergans, mehrere andere Gänse, Schnepfen, Polarenten, Wassertreter, Meerstrandläufer und Eismöwen. Die Zahl der Vögel an der sibirischen Beringmeerküste ist unglaublich groß (s. Abbildung, S. 327), und auch die Seebären und Seelöwen sind in kolossalen Massen vorhanden. Die berühmte Seekuh (Rhytina Stelleri), die noch um 1740 wie Rindvieh in großen Herden am Ufer weidete, ist allerdings ausgestorben, aber sehr zahlreich sind noch jetzt die Seebären, die in ungeheuern Massen alljährlich erschlagen werden; 1878 waren allein 13,000 Tiere getötet worden, und diese Jahresbeute galt noch als verhältnismäßig gering.

Wir sind aber hier bereits an die Grenze einer zweiten Subregion gelangt, die sich im Osten an die sibirische Subregion anschließt.

3) Die mandschurische (ostasiatische) Subregion. Die charakteristischsten Tiere dieser Subregion leben im nordwestlichen China und in Osttibet. Neben einer Affengattung, **Rhinopithecus**, die noch in China zusagende Lebensbedingungen findet, sind Insektenfresser sehr häufig, ein waschbärartiger Hund in ganz China, Japan und den Amurländern nicht selten und das Moschustier und hornlose Hirsche in Nordchina verbreitet. Eine seltsame Form ist der **Aeluropus**, ein Säugetier von Bärengröße mit weißem Körper, schwarzen Füßen und Ohren und schwarzer Schwanzspitze, das gemeinsam mit dem wilden Eber in



Vogelberge an der nordostsibirischen Küste. (Nach Pechuel-Loesche.)

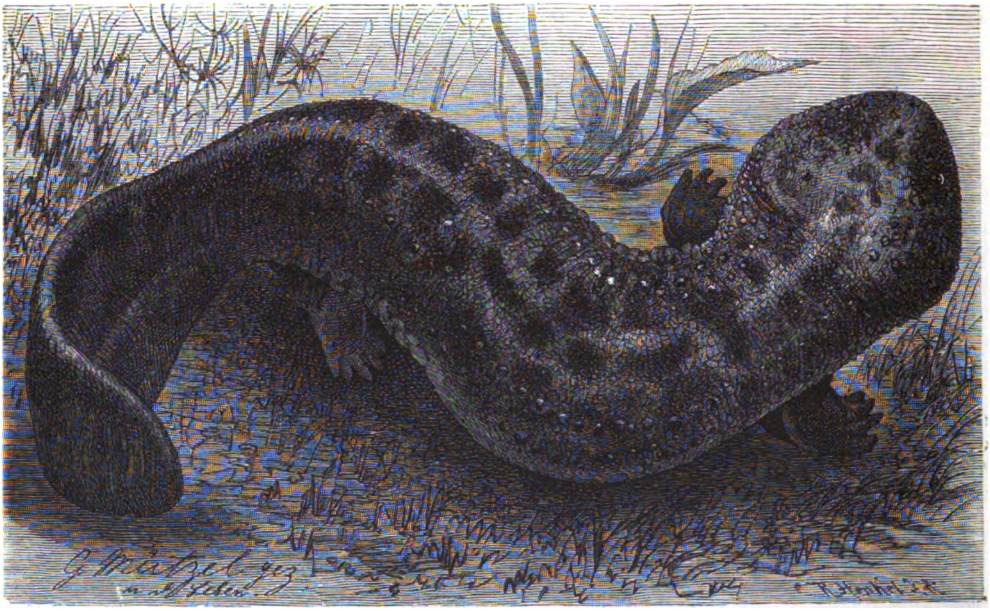
den noch erhaltenen Wäldern Chinas lebt, und ebenso sind sonderbare Maulwürfe und der Siebenschläfer charakteristische Vertreter der mandschurischen Fauna.

In Japan kommt ein rotwangiger Affe, der Saru (Inuus speciosus), aus dem Makakengeschlechte vor, der bis zu der zwischen Honshiu und Jesso hindurchführenden Tsugarustraße verbreitet ist und mit dem chinesischen und dem Gibraltar-Affen der am weitesten nordwärts vordringende Vierhänder ist. Der japanische Maulwurf ist eine Übergangsform zu den Spitzmäusen. Unter den Raubtieren fehlt auf den Japanischen Inseln das Katzengeschlecht völlig, während große Katzen auf dem Festlande häufig vorkommen und der Tiger des südlichen Asien auch noch Süd- und Südwestchina durchstreift und selbst in der Mandschurei sich noch zeigt.

Drei Arten von Bären bedrohen dagegen die friedliche Tierwelt Japans, und auch der Eisbär strandet zuweilen im Norden dieser Inseln an den Kurilen; der bis zu 2 m lange japanische schwarze Bär bewohnt die Gebirge, und der braune, dem amerikanischen Grisly ähnliche haust in Jesso und auf den Kurilen, wo man mit vergifteten Pfeilen Jagd auf ihn macht. Ferner erwähnen wir den Dachs, den japanischen Wolf, den Fuchs, Marder,

Fischotter, Wiesel, Eichhörnchen und Mäuse; die Ratten und kurzohrige Hasen sind fast überall zu Hause, das Wildschwein bedroht in vielen Gegenden Japans die Ernte, ganz besonders zahlreich sind aber die Hirsche, besonders auf Jesso, wo (nach Rein und Bohmer) im Winter 1874/75 auf den südlichen Ebenen an 30,000 Stück erlegt wurden. Eine Antilope schließlich, nach Gestalt und Behaarung „Ziegengemse" genannt, bewohnt die höheren Gebirge.

Unter den **Vögeln** der ostasiatischen Subregion sind vor allen anderen die Fasanen zu nennen, nicht nur wegen ihrer Schönheit, sondern namentlich, weil sie die charakteristischsten, auf dieses Gebiet ausschließlich beschränkten Vögel sind. In Japan leben zwei Arten, der grüne Fasan und der seltenere Kupferfasan, die meist auf den Hügellandschaften, vor Allem



Der Riesensalamander (Cryptobranchus japonicus). (Nach der Natur.)

in den Wiesenflächen der Hara, im Winter in den Schilfdickichten an den Flüssen, den Reisgräben und sogar den Stadtgärten zu finden sind. In China und Korea, den eigentlichen Fasanenländern, treten noch der Silber- und der prachtvolle Goldfasan, die in Japan fehlen, sowie der Ohrfasan hinzu. Auch im Himalaja kommen Fasanen vor, wie überhaupt die charakteristischen Vögel unserer Subregion auch die höheren Teile dieses Gebirges bewohnen. Von den übrigen Vögeln ist der Mandschurei eigentümlich das Sandhuhn (Syrrhaptes paradoxus), das zuweilen, so 1863 und 1889, große Wanderungen nach Westen unternimmt und dann auch in Mitteleuropa als „Steppenhuhn" erscheint.

Kraniche und Reiher gehören zu den gemeinsten Vögeln Ostasiens. Der Kranich ist den Japanern heilig, sein Bild findet man daher außerordentlich häufig auf japanischen Kunsterzeugnissen jeglicher Art, am meisten das des großen Silberreihers, aber auch des grauen Reihers, die beide, wie viele andere japanische Sumpfvögel, z. B. Bekassinen und Strandläufer, die Reisfelder lieben. Möwen besiedeln die Küsten, Gänse und Enten die Gewässer, auch die Stadtteiche und Gräben des Landes, in so großen Massen, daß Rein auf einen Schuß „mindestens 10,000 Stück auffliegen sah", und zu ihnen gesellt sich der Kormoran, der an der chinesischen Küste häufig zum Fischfang abgerichtet wird. Aus

Südwestchina stammt auch der Pfau, der erst im 6. Jahrhundert nach Japan eingeführt worden ist. Singvögel, Meisen, Finken und die japanische Nachtigall, bilden ein weiteres wichtiges Glied der Vogelwelt. Von Raubvögeln fehlt in Japan der Geier, dagegen sind Adler, Falken und besonders Weihen ziemlich verbreitet.

Im Ganzen haben wir es in Ostasien mit einer Mischung aus echt paläarktischen und südasiatischen, orientalischen Formen zu thun, so daß Ostasien, besonders Mittelchina, in Bezug auf die Vogelwelt als ein Übergangsgebiet erscheint, wogegen von einer Verwandtschaft mit europäischen Formen weniger zu bemerken ist.

Die Reptilien sind in Nordchina schwach vertreten, doch ist der Gecko charakteristisch, der geradezu Haustier geworden ist, und für Japan neben acht Schlangenarten der japanische Riesensalamander (Cryptobranchus japonicus; s. Abbildung, S. 328), dessen nächste Verwandte im mitteleuropäischen Tertiär fossil vorkommen, während in China und Nordamerika noch lebende entferntere Verwandte existieren. Das plumpe, seltene, im Aussterben begriffene Tier ist nur zwischen 34 und 36° nördl. Breite auf Honshiu, und zwar in fließenden Gewässern in 900—1000 m Höhe zu finden; die größten Exemplare von 160 cm Länge werden im Lande als Merkwürdigkeiten verkauft, das Fleisch wird gegessen.

C. Die orientalische Region.

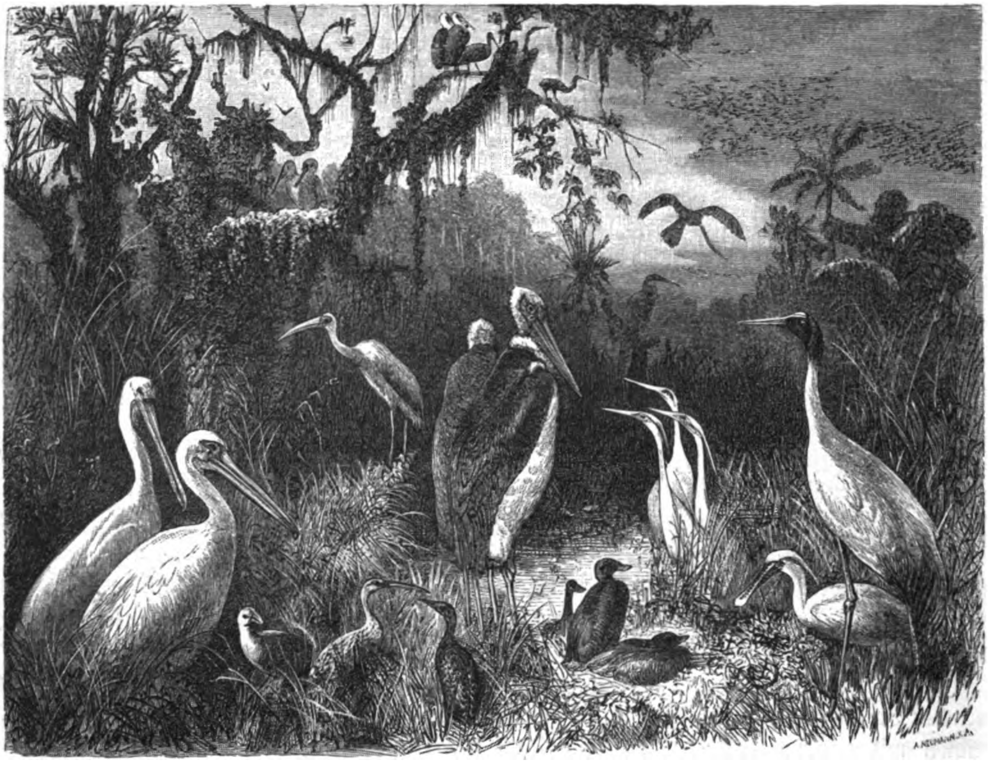
Die Hauptkennzeichen der orientalischen Region sind, dem Florenreiche entsprechend, ihr tropischer Charakter, ihr Farbenreichtum, der namentlich das Gefieder der Vögel auszeichnet, der Überfluß an Arten und die Häufigkeit der Affen, Halbaffen und großen Dickhäuter. Ganz auf das Gebiet beschränken sich der Orang-Utan, der Gibbon und ein anderer langarmiger Affe, besondere Lemuren und die igelartige Gymnura, und ferner finden wir hier den bärenähnlichen, aber katzenartig aussehenden Aelurus, mehrere eigentümliche Zibetkatzen, den Moschushirsch und andere Hirschgattungen, wilde Stiere, den Hirscheber Babirussa, endlich den Elefanten und das Rhinozeros. Ganz besonders reich und sonderbar ist die Vogelwelt mit höchst merkwürdigen Formen, wie Hornvögeln, Fasanen, Pfauen, Königsfischern und Sonnenvögeln, und die Mannigfaltigkeit der niederen entspricht völlig der Fülle der höheren Tiere.

Die orientalische Region zerfällt in vier Unterabteilungen, deren Zusammenhang mit der Verteilung der tropischen Urwälder und der Savannen deutlich erkennbar ist. Vorderindien mit seinem trockenen, mehr afrikanischen Klima bildet die erste Subregion, der feuchtere südlichste Teil mit Ceylon die zweite, Hinterindien und Südchina die dritte, Malakka mit den Malayischen Inseln und Philippinen die vierte Subregion.

1) Die indische Subregion oder Hindostan. Die indische Subregion ist die westlichste der orientalischen Region und daher natürlich dazu berufen, den Übergang zur paläarktischen und äthiopischen zu bilden, da in ihr viele Formen leben, die aus diesen Reichen stammen; die Wüsten um den Indus sind ein strittiges Gebiet. Von 38 Säugetiergattungen Indiens sind 8 allgemein verbreitet, 14 sind nur orientalisch, 5 kommen ebenso oft in der äthiopischen Region vor, 2 sind speziell äthiopisch, 7 paläarktisch und orientalisch, 2 eher paläarktisch als äthiopisch, und im Ganzen ergibt sich aus dieser Aufzählung Wallace's, daß der äthiopische Einfluß doch nicht besonders groß ist. Spitzmäuse, Katzen, Füchse, Mäuse, Hasen, Eichhörnchen sind allgemein verbreitet, rein orientalisch sind nur verschiedene Affen, eine Zibetkatze, einzelne Antilopen und einzelne Bären- und Hirscharten, deren Vorkommen in Indien schon erkennen läßt, daß sich die orientalische Fauna mehr an den Norden als an Afrika anlehnt, wo gerade Bären und Hirsche südlich vom Wendekreis des Krebses fehlen.

Auch unter der Vogelwelt (s. untenstehende Abbildung) ist das afrikanische Element nicht in größerer Artenzahl vertreten, da von 151 Gattungen Landvögeln nur 4 äthiopisch, 88 Gattungen orientalisch sind, so daß in der Vogelwelt der echt orientalische Charakter viel stärker hervortritt als unter den Säugetieren; paläarktische Formen sind selten.

Das interessanteste Tier der indischen Subregion ist ohne Zweifel der Elefant, die höher stehende asiatische Spielart dieser Rüsselthiere, dessen Hauptwert für Indien in seiner Zähmbarkeit und in seiner Verwendung als Lasttier, Reisevehikel und Luxustier liegt. Über den Elefanten als Reittier werden wir im Abschnitt „Verkehr“ Näheres berichten. Der

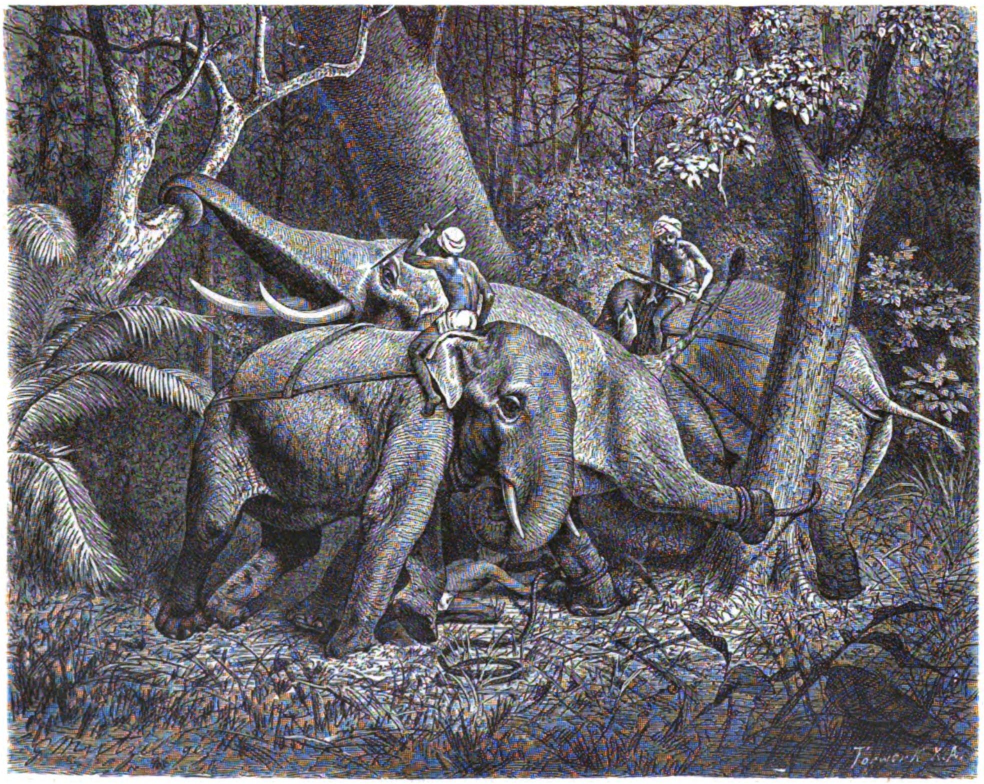


Indische Sumpfvögel. (Nach der Natur.)

Fang des Riesentieres wird am lohnendsten durch abgerichtete Weibchen betrieben (s. Abbildung, S. 331). „Während diese zahmen Weibchen“, schreibt Brehm (‚Tierleben‘), „das Opfer dicht umringen, machen sich ein paar Männer daran, ihm die Hinterbeine mit Stricken unlösbar zu umschnüren und, falls ein Baum in der Nähe ist, an diesem zu befestigen. Nach ein paar Tagen wird er, mit einem Taue um den Hals und einem anderen um ein Hinterbein versehen, von den Fängern und ihren Elefanten mit vereinten Kräften nach dem Orte geschafft, wo er völlig gezähmt und zu Dienstleistungen abgerichtet werden soll.“

2) Die südindisch-ceylonische Subregion. Die zweite Subregion, die wir hier zu besprechen haben, die südindische und ceylonische, ist deshalb von Wallace aufgestellt worden, weil viele Tierformen in ihr vorkommen, die in Zentral- und Nordindien fehlen, aber wieder im Himalaja und auch auf den Malayischen Inseln erscheinen. Unter diesen Tieren spielen die Lemuren die Hauptrolle, die sich sonst nur noch auf den Malayischen Inseln, in Madagaskar und im äquatorialen Ostafrika finden. Von ihnen schreibt Brehm

(‚Tierleben'): „Große Nachtaugen und durchgehends wohlentwickelte Ohren mit bald häutiger, bald behaarter Muschel und ein weiches, dichtes, wolliges, ausnahmsweise nur strafferes Haarkleid lassen die Halbaffen äußerlich als Dämmerungs- oder Nachttiere erkennen. Außerordentliche Behendigkeit und Gewandtheit im Gezweige zeichnet die einen, langsame, sichere, bedächtige, geisterhaft leise und unmerkliche Bewegungen die anderen aus. Einzelne sind auch bei Tage zuweilen in Thätigkeit; die meisten aber beginnen ihr Leben erst nach Einbruch der Nacht und liegen vor Beginn des Tages bereits wieder in festem Schlafe. Früchte verschiedenster Art, Knospen und junge Blätter bilden die Nahrung der



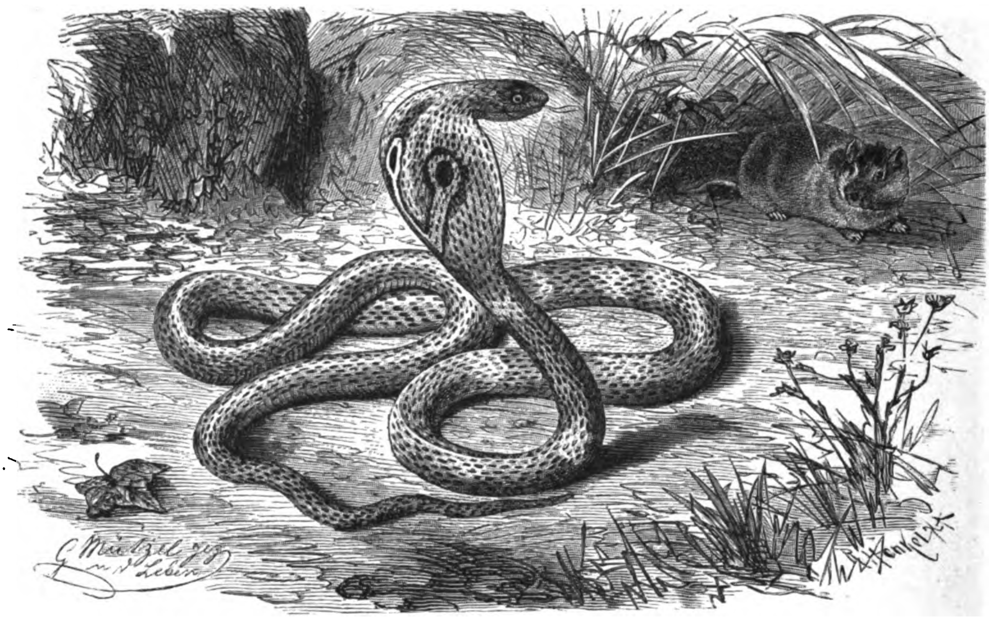
Elefantenfang in Südindien. (Nach Brehm.)

einen, Kerb- und kleine Wirbeltiere neben einigen Pflanzenstoffen die Speise der anderen. Merklichen Schaden bringen sie nicht, erheblichen Nutzen ebensowenig. Demungeachtet betrachtet sie der Eingeborene nirgends mit Gleichgültigkeit, sieht vielmehr in den einen heilige und unverletzliche, in den anderen unheildrohende, gefährliche Geschöpfe und warnt oder verhindert daher nicht selten den wißbegierigen Forscher, Halbaffen zu jagen."

Eigenartige Affen, Mäuse und etwa 80 eigentümliche Arten von Vögeln, besonders Fliegenfänger, Hornvögel, Eulen, das Dschungelhuhn, dazu eine ganze Familie von Schlangen (Uropeltidae) und vier Gattungen anderer Schlangen, darunter die gefürchtete Brillenschlange (Naja tripudians; s. Abbildung, S. 332), sind ausschließlich dieser Subregion eigen. Die Verwandten der Käfer und Schmetterlinge finden sich aber meist im Malayischen Archipel wieder.

3) Die himalajische oder indochinesische Subregion. Diese Subregion umschließt, wie der Name andeutet, die Abhänge des Himalaja, Indochina oder Hinterindien, Südchina

und Formosa. Im Ganzen ein Waldgebirgsland, scheint sie am Himalaja nur die unter 3000 m Höhe liegenden Teile zu umfassen, während die kahlen, darüber hinausragenden Ketten des Hochgebirges dem paläarktischen Gebiete, Tibet, angehören. Die charakteristischen Tiere des östlichen Himalaja dringen zum Teil auch noch bis Osttibet und Westchina vor, wie der Panda (Aelurus fulgens), ein den Waschbären verwandtes Tier mit katzenartigem Kopfe, weißem Gesicht, rötlichem Felle und dunkeln Füßen; ferner der auf graubraunem Grunde weiß gezeichnete wieselartige Helictis nepalensis und eine Reihe von Vögeln, darunter die Lärmdrosseln, die bis zu 3000 m Höhe am Himalaja emporsteigen, der gehörnte, prachtvoll gefärbte Fasan Tragopan (Ceriornis satyra) und der rotschnäbelige, rotfüßige Sumpfvogel Ibidorhynchus Struthersii. Wenn auch von allen Säugetieren dieser Subregion nur 3 Gattungen, Aelurus, Urva, Arctonyx, ihr eigen



Die Brillenschlange (Naja tripudians). (Nach der Natur.)

sind, besitzt sie doch 13 Gattungen von Landsäugetieren und 36 von Vögeln gemeinsam mit der malayischen Subregion, und eine fast ebenso große Gemeinschaft mit den malayischen Formen haben die Reptilien, Amphibien und die im östlichen Himalaja in großer Schönheit vorkommenden Schmetterlinge.

Zu der indochinesischen Subregion gehören auch die Inseln Formosa, Hainan, die Nikobaren und Andamanen, von denen die erste, wie in ihrer Vegetation so auch in tiergeographischer Beziehung, ein Übergangsglied zwischen den chinesischen und den malayischen Formen bildet; von 30 Säugetieren sind 11 einheimisch, der Rest chinesisch oder himalajisch.

Hainan hat wenig faunistische Besonderheiten, schließt sich in dieser Beziehung vielmehr eng an den Kontinent an, besitzt neben 20 Vogelarten nur eine einzige eigentümliche Säugetierart, einen Hasen, und gehört durchaus der indochinesischen Subregion an. Die Nikobaren sind so vorwiegend von malayischen Formen bewohnt, daß man sie vielleicht besser zur malayischen Subregion rechnet. Die Andamanen beherbergen an Säugetieren nur Ratten, Mäuse, ein vielleicht eingeführtes Schwein und einen Paradoxurus; Vögel und Reptilien sind aber in großer Zahl vorhanden und von durchaus indochinesischem Charakter.



Tiger. (Nach der Natur.)

An eigentümlichen Arten haben jedoch die Andamanen im Ganzen nur 7 Landvögel und einige Reptilien; da aber auch Affen und große Säugetiere ganz fehlen, müssen die Andamanen schon lange isoliert gewesen sein.

Das gefürchtetste und schönste Säugetier Asiens, der Tiger (s. die beigeheftete Tafel), hat in der indochinesischen Subregion seine eigentliche Heimat, streift aber darüber hinaus bis nach Südchina und der Mandschurei einerseits, nach Sumatra und Java anderseits. Diesen klimatischen Verschiedenheiten angepaßt, tragen, wie Brehm (‚Tierleben‘) schreibt, „alle Tiger, welche in nördlicher gelegenen Ländern wohnen, ein viel dichteres und längeres Haarkleid als diejenigen, deren Heimat die heißen Tiefländer Indiens sind. Ebensowohl als in Dschungeln, rohr- und gestrüppreichen Graswäldern begegnet man dem Tiger in großen, hochstämmigen Waldungen bis zu einer gewissen Höhe über dem Meeresspiegel. Nach den herdenreichen Alpenweiden in den Hochgebirgen Asiens steigt er nicht empor; um so öfter kommt er dicht an die Dörfer, ja selbst an Städte heran. Die schilfbewachsenen Ufer der Flüsse, die undurchdringlichen Bambusgebüsche und andere Dickungen sind seine Lieblingsplätze; allen übrigen Orten aber soll er den Schatten unter einem buschigen Strauche, Korintha genannt, vorziehen, weil dessen Krone so dicht ist, daß sich kaum ein Sonnenstrahl zwischen den Zweigen hindurchstehlen kann.

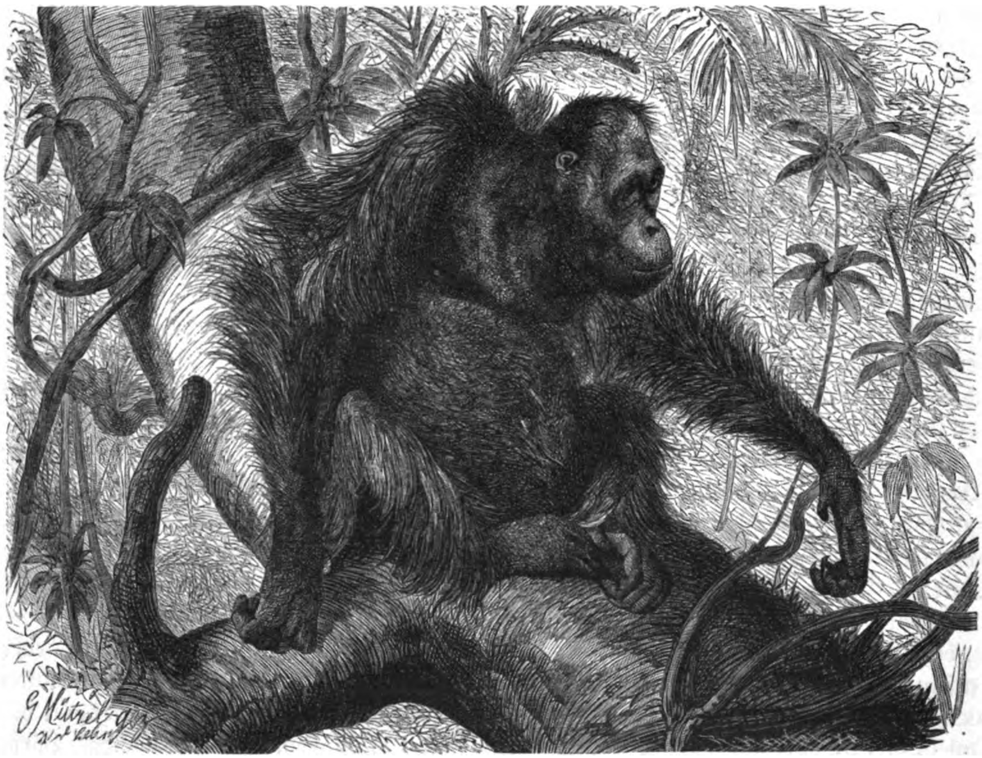
„Er hat alle Sitten und Gewohnheiten der Katzen, aber sie stehen bei ihm im gleichen Verhältnis zu seiner Größe. Seine Bewegungen sind anmutig wie die kleinerer Katzen und dabei ungemein rasch, gewandt und ausdauernd. Er schleicht unhörbar dahin, versteht gewaltige Sätze zu machen, klettert trotz seiner Größe rasch und geschickt an Bäumen empor, schwimmt über breite Ströme und zeigt dabei immer bewunderungswürdige Sicherheit in der Ausführung jeder einzelnen Bewegung.“

4) Die indomalayische Subregion. Die indomalayische Subregion bietet als Übergangsgebiet zur australischen Fauna ein besonderes Interesse dar. Sie besitzt das ausgeprägteste Tropenklima, die üppigsten Tropenwälder sowie die reichste Tierwelt unter allen Teilen Asiens, und da ihr Gebiet in zahlreiche, vom Meere allseitig begrenzte Inselwelten zerfällt, haben sich auch die Faunen der einzelnen Inseln vielfach so eigentümlich entwickelt, daß wir fast gezwungen sind, jede Insel oder wenigstens Inselgruppe gesondert zu behandeln. Zur indomalayischen Subregion gehören die Halbinsel Malakka, die großen Inseln Sumatra, Java, Borneo, die kleinen Eilande Bali, Madura, Banka, Billiton, Palauan, die Suluinseln und die Philippinen. Eine scharfe faunistische Scheide trennt diese Inseln von ihren östlichen Nachbarn. Die Meeresstraßen zwischen Bali und Lombok, Borneo und Celebes, den Philippinen und Molukken müssen lange genug bestanden haben, um die höher organisierten Tiere Asiens vom Vordringen nach Australien abzuhalten, denn östlich von dieser Straße beginnt der australische Typus vorzuherrschen.

Die großen Inseln der malayischen Subregion zeichnen sich durch ihren Reichtum an Tierarten wie auch durch seltsame und oft ganz eigenartige Formen aus. Die größeren Säugetiere sind aber keineswegs gleichmäßig über die ganze Subregion verteilt, sondern manche unter ihnen haben nur eine oder zwei der Inseln besiedelt, und eine Gattung nach der anderen bleibt zurück, je weiter wir nach Osten vordringen; so kommt der Elefant zwar noch auf Malakka und Sumatra, aber nicht mehr auf Java und Borneo vor, und der Tiger geht zwar einen Schritt weiter und besiedelt noch Java, aber nicht mehr Borneo. Aus diesen Unterschieden kann man auf die frühere oder spätere Abtrennung der Inseln vom Festlande und auf die Einwanderung der verschiedenen Tiere ziemlich sicher schließen.

Die Affen sind über die ganze Subregion verbreitet, überschreiten sie sogar und bewohnen noch Sumbawa und Halmahera, aber unter ihnen besitzen einige Gattungen, wie die großen Menschenaffen, der Orang-Utan und der Gibbon, auch nur beschränkte Verbreitung.

Der Orang-Utan (Satyrus Orang; s. untenstehende Abbildung) bewohnt nur Borneo und Sumatra, und zwar nur die niederen, sumpfigen Wälder dieser Inseln, ist aber auf Sumatra viel seltener als auf Borneo; stets bevorzugt er die Nähe menschlicher Ansiedelungen und liebt besonders die Fruchtgärten der Dajaks, in denen er die unreifen Früchte plündert. Der Orang-Utan oder, wie sein Name auf Borneo lautet, der Mias durchwandert, von Baum zu Baum kletternd, die sumpfigen Urwälder mit großer Leichtigkeit; auf den Boden kommt er sehr selten herab, gewöhnlich nur, wenn der Hunger oder Wassermangel ihn antreibt. Aufrechten Gang besitzt er nicht. Wallace, der den Orang-Utan im Freien beobachtet



Der Orang-Utan (Satyrus Orang). (Nach der Natur.)

hat, berichtet über ihn (‚Der Malayische Archipel‘): „Es ist ein seltsamer und sehr interessanter Anblick, einen Mias gemächlich seinen Weg durch den Wald nehmen zu sehen. Er geht umsichtig einen der größeren Äste entlang in halb aufrechter Stellung, zu welcher ihn die bedeutende Länge seiner Arme und die Kürze seiner Beine nötigen, und das Mißverhältnis zwischen diesen Gliedmaßen wird noch dadurch verstärkt, daß er auf den Knöcheln, nicht wie wir, auf den Sohlen geht. Er scheint stets solche Bäume zu wählen, deren Äste mit denen des nächststehenden verflochten sind, streckt, wenn er nahe ist, seine langen Arme aus, faßt die betreffenden Zweige mit beiden Händen, scheint ihre Stärke zu prüfen und schwingt sich dann bedächtig hinüber auf den nächsten Ast, auf dem er wie vorher weitergeht. Nie hüpft oder springt er oder scheint auch nur zu eilen, und doch kommt er fast ebenso schnell fort, wie jemand unten durch den Wald laufen kann.

„Die langen, mächtigen Arme sind für das Tier von dem größten Nutzen; sie befähigen es, mit Leichtigkeit die höchsten Bäume zu erklimmen, Früchte und junge Blätter von dünnen

Zweigen zu ergreifen, die sein Gewicht nicht aushalten würden, und Blätter und Äste zu sammeln, um sich ein Nest zu bauen. Jeder Mias soll sich jede Nacht ein neues machen; aber ich halte das kaum für wahrscheinlich, da man sonst die Überreste häufiger finden würde.

„Der Orang-Utan verläßt sein Lager erst, wenn die Sonne ziemlich hoch steht und den Tau auf den Blättern getrocknet hat. Er frißt die ganze mittlere Zeit des Tages hindurch, aber kehrt selten während zweier Tage zu demselben Baume zurück."

Dank seiner gewaltigen Körperkräfte ist der Orang-Utan der Herrscher des Waldes; kein Tier wagt ihn anzugreifen mit Ausnahme des Krokodils und der Tigerschlange, die aber nach der Aussage der Dajaks gewöhnlich auch unterliegen, und selbst vor dem Menschen scheint der Mias keine Furcht zu haben.

Der zweite anthropomorphe Affe, der Gibbon (Hylobates Lar), ist ein 1 m hoher, schwarzer, mit sehr langen Armen ausgerüsteter Affe, dessen Heimat die feuchten Wälder Sumatras sind, und eine andere, weniger behende Gattung ist der Siamang (Hylobates syndactylus), dessen Verbreitungsbezirk, wie der des Gibbon, wahrscheinlich auf die nördlichen Teile Sumatras beschränkt ist.

Eines der seltsameren Tiere der Malayischen Inseln ist ferner der fliegende Maki (Galeopithecus volans), ein Insektenfresser, der durch eine rund um den Körper gespannte Flughaut in den Stand gesetzt wird, von Baum zu Baum durch die Luft zu streichen. Eigentümliche Lemuren, so der Tarsier (Tarsius spectrum), sind auf die Malayischen Inseln beschränkt. Das Rhinozeros kommt in Sumatra noch vor, und zwar in stattlicher Zahl, der Elefant geht dagegen, wie es scheint, rasch zurück, während der Tapir (Tapirus indicus), dessen Dasein an die tropischen, feuchten Regenwälder gebunden ist, zwar auch in Hinterindien vorkommt, aber immerhin für die malayische Subregion noch bezeichnend ist. Verwandte besitzt er nur noch in Südamerika. Unter den charakteristischen Tieren der Malayischen Inseln ist auch das kleine Moschustier (Tragulus javanicus) zu nennen, ein Tier von Kaninchengröße, mit einem Bau, der dem des Kameles ähnelt, und zwei hauerartigen Eckzähnen. Auf Borneo beschränkt ist die Baumspitzmaus, und von anderen wild lebenden Tieren kommen daselbst Wildschweine, Hirsche, wilde Büffel und Ameisenfresser vor.

Nach den Säugetieren zeichnen sich die Vögel durch ihre Schönheit, durch die Fülle der Arten und durch ihr eigenartiges Wesen aus; von nicht weniger als 46 Gattungen behauptet Wallace, daß sie auf die Malayischen Inseln beschränkt sind, darunter der Rhinozeroshornvogel (Buceros bicornis oder rhinoceros) und der Argusfasan (Argusianus giganteus), ein merkwürdiger Vogel mit riesigen Flügelfedern, einfachen, harmonischen Farben und schopflosem Kopfe.

Eine Anzahl großer Schlangen, der Gecko, das Krokodil und zahlreiche Kröten bevölkern den Malayischen Archipel. Insekten von beträchtlicher Größe und hoher Schönheit kommen massenhaft vor, und obwohl mit den Schmetterlingen die Käfer an Zahl und Pracht nicht wetteifern können, sammelte doch Wallace in Serawak auf Borneo in 15 Tagen 400, in 3 Monaten 1000 Arten.

Prüfen wir die Eigenart der verschiedenen Inseln etwas genauer, so erkennen wir, daß Borneo, Sumatra und die Halbinsel Malakka trotz der trennenden Meeresstraßen eine merkwürdig übereinstimmende Fauna besitzen. Borneo ist am eigentümlichsten ausgestattet, da es ausschließlich drei sonderbare Säugetiergattungen (Cynogale, Dendrogale und Ptilocerus) beherbergt, während Sumatra nur eine Antilope (Nemorhedus) hat, die auf allen übrigen Inseln fehlt, aber in Nordindien wieder vorkommt. Von Vögeln sind auf Borneo, Sumatra und Malakka fast unterschiedslos die gleichen Arten vertreten, dagegen hat Banka eigentümliche Vogelarten, und noch ausgeprägter ist die Eigenart Javas.

Java unterscheidet sich von den eben besprochenen Inseln durch die Abwesenheit einiger sehr wichtigen Tierformen, denn es fehlt dort eine ganze Reihe von Säugetieren, die noch auf Sumatra zu finden sind, z. B. Viverren, Zibetkatzen, Ottern, Tapir und Elefant, der malayische Bär, die menschenähnlichen Affen u. a., während das Rhinozeros daselbst noch lebt. Man könnte vermuten, daß möglicherweise erst durch die umfassende Besiedelung und Kultivierung der Insel die erwähnten Tiere ausgerottet worden seien; da man aber auch keine Reste von ihnen findet, so scheinen sie thatsächlich auf der Insel niemals existiert zu haben. Eigentümliche Gattungen gibt es auf Java fast gar nicht, nur fünf Arten, drei Vierhänder, ein Hirsch und ein Wildschwein, sind für die Insel charakteristisch. Mit der Vogelwelt ist es ähnlich bestellt, denn während 25 Gattungen Borneos und Sumatras auf Java fehlen, besitzt diese Insel 12 Arten, die auf keiner anderen malayischen Insel, wohl aber auf dem Festlande, in Arakan, Siam, Barma, Indien, dem Himalaja und auch in Formosa entweder selbst vorkommen oder dort Verwandte besitzen. Eine Anzahl von anderen Vogelgattungen Malakkas, Sumatras und Borneos werden auf Java durch ähnliche Arten vertreten, so daß im Ganzen die Fauna der Insel ganz beträchtlich von der ihrer Nachbargebiete abweicht. Daher muß Java früher vom Festlande getrennt worden sein als Borneo und Sumatra, aber zu Siam engere Beziehungen gehabt haben als zu Malakka.

Werfen wir noch einen Blick auf die nördlichste Inselgruppe unserer Subregion, die Philippinen, so stehen wir wieder vor einem anderen Bilde. Wallace vergleicht das Verhältnis der Philippinen zu den Malayischen Inseln mit dem Madagaskars zu Afrika oder dem der Antillen zu Südamerika, denn wie auf diesen Inseln, so fehlen auch auf den Philippinen ganze Familien und Gattungen, die auf den Malayischen Inseln vorkommen. Während die Fauna Borneos, Sumatras und auch Javas einen kontinentalen Charakter hat, sind die Philippinen (nach Wallace) insular, was vor allem in ihrer Armut an Säugetierarten hervortritt, deren sie nur 38 besitzen. Unter diesen sind 24 Arten Fledermäuse, von größeren Tieren 2 Affen (Macacus und Cynopithecus), ferner der Lemur Tarsius spectrum, der fliegende Maki und ein anderer Insektenfresser (Tupaia), eine Zibetkatze, drei Hirsche, ein Wildschwein, ein Wildochse, ein Eichhörnchen, eine Mäuseart und Paradoxurus philippinensis. Viele unter ihnen, wie der Maki, Tarsius, Tupaia, sind zwar völlig malayisch, aber es fehlen daneben alle großen Säugetiere: Rhinozeros, Elefant, Katzenarten und die Menschenaffen.

Die Vögel ähneln mehr denjenigen Javas und Indiens als denen von Celebes und Neuguinea und sind entschieden malayisch, doch fehlen wiederum von den malayischen Gattungen nicht weniger als 69.

Auch paläarktische Formen von Nordchina kommen auf den Philippinen vor und beweisen, daß die nordischen Einflüsse nicht unzugänglich geblieben sind. Ferner sind 12 Gattungen australisch, molukkisch, papuanisch, aber den Philippinen eigentümlich ein Baumläufer, die Papageiengattung Loriculus, ein nacktköpfiger Star, zwei Kuckucke, ein Hornvogel, eine Taubengattung, eine Eule 2c.

Jedenfalls sind die Philippinen auch in faunistischer Beziehung ein Übergangsgebiet. Kontinental scheinen sie niemals gewesen zu sein, sondern seit früher Zeit ihren Inselcharakter bewahrt zu haben.

D. Die australische Region.

Die australische Region greift mit ihrer Melanesien umfassenden austromalayischen Subregion nach dem Malayischen Archipel hinüber und bringt damit ein ganz fremdes

Element, die veralteten Typen Australiens, in die Tiergeographie Asiens. Zu dieser Subregion gehören die waldreichen Inseln Celebes, Ceram, Buru, die Molukken und die kultivierteren Inseln östlich von Java: Lombok, Sumbawa, Flores, Timor und Sandelbosch.

Durch ihr Klima und ihre Vegetation unterscheiden sich die östlichen Malayischen Inseln nicht wesentlich von den westlichen; Celebes, die Molukken, die Sunda-Inseln, Ceram sind echte Waldländer, die südlichen Kleinen Sundainseln dagegen weniger regen- und waldreich, und vor Allem ist Timor schon von fast australischer Trockenheit und trägt bereits lichte Eucalyptus-Wälder. Die Fauna aller östlichen Malayischen Inseln ist aber sehr von australischen Elementen durchsetzt und durch indische Formen nicht mehr in dem Grade untermischt, daß der australische Charakter verwischt worden wäre.



Der Babirussa (Babirussa alfurus). (Nach der Natur.)

Im Allgemeinen hat die Tierwelt aller dieser Inseln gemeinsame Züge, im Einzelnen aber erhebliche Unterschiede. Celebes nimmt mit einer sonderbar zusammengewürfelten Fauna eine eigentümliche Mittelstellung ein, auf den Molukken mischen sich indisch-orientalische Typen mit solchen von Neuguinea, und die Inseln vor Timor und dieses selbst verbinden australische Formen mit solchen der Molukken und Javas. Wir behandeln daher die einzelnen Inselgruppen gesondert.

Celebes wird von Wallace die faunistisch interessanteste Insel der Erde genannt, da sie die verschiedenartigsten Tierformen in ihrem Gebiete vereinigt. Sie besitzt 17 Gattungen von Säugetieren, darunter 7 Arten von Fledermäusen, von denen 5 auf Celebes beschränkt sind, während von den anderen Säugetieren nur der sonderbare Affe Cynopithecus nigrescens der Insel eigentümlich ist, falls er nicht, wie behauptet wird, auch auf den Philippinen vorkommt. Ferner finden sich auf Celebes der Halbaffe Tarsius spectrum, eine Zibetkatze und ein Hirsch, die beide wohl eingeführt sind, ein eigenartiges Schwein (Sus celebensis), ein Waldstier mit geraden Hörnern (Anoa depressicornis), fünf eigentümliche Eichhörnchen, Waldratten von australischem Typus, der australische Cuscus, ein opossumartiges Tier

mit langem Greifschwanz, und endlich der sonderbare **Babirussa alfurus** (s. Abbildung, S. 337). Der Babirussa ist eine Mittelform zwischen Hirsch und Schwein, ein Hirscheber, der gewaltige, in seltsamer Weise zurückgebogene Hauzähne besitzt, wie sie bei keinem anderen Säugetiere wieder vorkommen. Der Anoa-Waldochse, Sapiutan, ist „kleineren Rindern oder der südafrikanischen Elenantilope ähnlich und unterscheidet sich von sehr kleinen gutgezüchteten Ochsen hauptsächlich durch die tief herabhängende Wampe und die geraden, spitzen Hörner, welche sich über den Nacken herabneigen". Der **Cynopithecus nigrescens** ist ein schwarzer Pavian, der auch auf der Molukkeninsel Batjan vorkommt, aber dort wahrscheinlich eingeführt ist, ein Tier mit flacher, vorragender Schnauze, nackten, roten Schwielen und einem Stummelschwanz.

Von den 6 der Insel eigentümlichen Arten sind 4, **Cynopithecus, Anoa, Babirussa** und die Eichhörnchen, orientalisch, 2, **Mus** und **Cuscus**, australisch, und zwar scheinen **Cuscus** und die Eichhörnchen erst später eingewandert zu sein als die anderen. Man hätte also zwei Doppeleinwanderungen anzunehmen, zwei stärkere von Westen nach Osten in früherer, zwei schwächere von ebendaher in späterer Zeit; da aber der Westen so sehr viele Säugetiere birgt, so ist es erstaunlich, daß deren nicht mehr von dorther eingewandert sind, und die Annahme liegt deshalb nahe, daß die Landverbindung mit dem Westen jedenfalls früh unterbrochen worden ist.

Die Vögel scheinen vorwiegend einer neuen Einwanderung von Westen und Norden zu entstammen, was natürlich genug ist, da in diesen Himmelsrichtungen weit mehr Land vorhanden ist als im Osten und Süden; 86 Arten und 13 Gattungen sind Celebes eigentümlich, 24 andere stammen von Borneo und Java, 15 von den Molukken und Timor. Obwohl also das australische Element schwächer vertreten ist, fehlen doch wichtige Gattungen von Borneo und Java in größerer Zahl als von Timor und den Molukken, nämlich von ersteren Inseln 16, von letzteren nur 12, ja, es werden von der Fauna Borneos und Javas nicht weniger als 8 Vogelfamilien auf Celebes vermißt, von jener der Molukken nur eine. Überhaupt ist es merkwürdig, daß viele Arten zwar auf allen umliegenden Inseln, aber nicht auf Celebes vorkommen, und von den Schmetterlingen sind fast drei Viertel aller Arten, aber nur eine Gattung der Insel eigentümlich, die an Größe, Farbe und Form von den Schmetterlingsarten der umliegenden Inseln abweichen, was ebenfalls auf lange Isolierung schließen läßt. Auch von Käfern fehlen einige auf Celebes, die auf sämtlichen anderen Inseln des Malayischen Archipels gefunden werden.

Eine zweite Gruppe der zur australischen Region gehörigen Inseln sind die Molukken mit Buru und Ceram, ferner die Kei-, Banda- und Tenimberinseln, also sämtliche zwischen der Celebesgruppe, den Südwesterinseln und Neuguinea befindlichen Eilande. Hier beginnt schon der papuanische Typus unter den Säugetieren vorzuwiegen, ja sogar ein Paradiesvogel stellt sich bereits auf den Molukken ein. Interessant ist es auch, daß die Verbreitungsgrenze mehrerer charakteristischen Tiere in dieser Inselgruppe liegt, was einmal von den eben erwähnten Paradiesvögeln gilt, deren westlichster Vertreter, der Standartenflügler (**Semioptera Wallacii**), auf Batjan von Wallace gefunden wurde, und dann von den Affen der Alten Welt, die mit dem Celebes-Pavian (**Cynopithecus nigrescens**) ihre äußerste östliche Grenze auf derselben Insel erreichen. Eichhörnchen kommen dagegen auf den Molukken nicht mehr vor, sondern haben ihre Ostgrenze auf Celebes. Im Übrigen lebt auf den Molukken neben zwei Beuteltieren, dem **Cuscus** von Neuguinea und einer anderen Gattung, **Belideus**, noch das papuanische Schwein.

Unter den Tieren von asiatischem Charakter sind der erwähnte Pavian, ferner eine Zibetkatze (**Viverra tangalunga**) und der Molukkenhirsch von Menschen eingeführt worden, denn sie werden nachweislich von den Malayen gezähmt und vielfach von ihnen auf Reisen

mitgeführt; wahrscheinlich eingeführt ist auch der Babirussa, der noch auf Buru lebt, und nur eine Art von Spitzmäusen scheint auf den Molukken einheimisch zu sein. Die eigentlich einheimischen Tiere der Molukken sind aber das fliegende Opossum (Belideus ariel), das einem fliegenden Eichhörnchen äußerst ähnlich ist, und ferner drei Arten Cuscus, ebenfalls baumbewohnende opossumartige Tiere mit kleinem Kopfe, großen Augen und wolligem Pelze, von denen eine Art, Cuscus ornatus, auf Batjan und Ternate beschränkt ist.

Wenn auch die Zahl der Säugetiere auf den Molukken sehr gering ist, finden wir dafür die Vogelwelt überaus reich vertreten, denn die Molukken werden von 195 Landvögeln bewohnt, während ganz Europa nur 257 Arten besitzt. Die Gattungen der Vögel, unter denen Papageien, Königsfischer und Tauben zu nennen sind, stammen sicher von Neuguinea, die Arten sind dagegen auf den Molukken vielfach selbständig entwickelt, so daß die Einwanderung von Neuguinea aus in der letzten Zeit gering gewesen und so früh erfolgt sein muß, daß die Arten Zeit fanden, sich abweichend auszubilden; namentlich der Standartenflügler, eine sonderbare Art des Paradiesvogels, deutet auf lange Isolierung. Auch eine Art Kasuar bewohnt Cerams ungeheure Bergwälder.

Zu den sonderbaren Vögeln der Molukken gehören ferner die Hügelaufwerfer (Megapodii), hühnerartige dunkle, starkkrallige Vögel, die das dornige Dschungel am Seegestade besuchen und aus den daselbst liegenden Muscheln, Tang und Blättern 2—2$^1/_2$ m hohe Hügel aufhäufen, in die sie ihre Eier versenken. Schmetterlinge sind zahlreich und von gewaltiger Größe, was ebenfalls auf ungehinderte Entwickelung schließen läßt.

Obwohl im Allgemeinen die Fauna der Molukken papuanisch ist, fehlen daselbst doch so viele Gattungen Neuguineas, daß unmöglich eine vollständige Verbindung längere Zeit bestanden haben kann, während Landverbindungen mit dem Westen und wohl auch mit Australien angenommen werden müssen.

Die dritte Inselgruppe unserer Subregion begreift Timor, Flores, Sumbawa, Sumba, Lombok, Wetter, Ombaai und die Südwesterinseln in sich, also die sogenannten Kleinen Sunda-Inseln, mit Ausnahme von Bali. Auch hier ist das papuanische Element der Grundstock, vertreten durch Cuscus, eine Spitzmaus und das wilde Schwein, und eingeführt sind (nach Wallace) wahrscheinlich der gewöhnliche Affe des Malayischen Archipels, Macacus cynomolgus, der javanische Hirsch und Paradoxurus, eine Zibetkatze. Die Viverra tangalunga fehlt, dagegen findet sich eine Tigerkatze (Felis megalotis); die Säugetiere dieser Inseln sind also auch gering an Zahl, und nur die Vogelwelt ist viel reicher. Die Tiere stammen fast zu gleichen Teilen von den Malayischen Inseln und dem australischen Kontinent, man sieht aber deutlich, wie die Einwanderung von Westen nach Osten an Bedeutung verliert, wie Lombok mehr malayische Arten besitzt als Sumbawa, dieses mehr als Flores und Flores wieder mehr als Timor; von 30 Arten erreichen Flores noch 25, Timor nur noch 13. Obwohl nun etwa 48 australische Vögel auf Timor leben, fehlen doch so viele Bewohner des Festlandes auf diesen Inseln, daß man kaum an eine Landverbindung mit Australien denken darf, und auch die Verbreitung der Insekten führt zu ähnlichen Schlüssen.

E. Die Herkunft der asiatischen Fauna.

Die vielen größeren oder geringeren Übereinstimmungen, teils mit Indien, teils mit Australien, die für die Fauna der Malayischen Inseln so bezeichnend sind, führen uns zu der Frage nach der Herkunft der Fauna Asiens überhaupt.

Was da zunächst die paläarktische Region betrifft, so sind durch die letzten Veränderungen in der Bodenbeschaffenheit, die namentlich der Eiszeit zuzuschreiben sind, und

durch die Austrocknung des zentralasiatischen Binnenmeeres alle scharfen Grenzen der Fauna verwischt worden, die früher, vor der Eiszeit, vermutlich bestanden. Daher können wir heute nur noch wenige Unterschiede zwischen den Faunen des westlichen Europa und des äußersten Ostens von Asien feststellen, und diese sind nicht einmal so groß, daß jene Gegenden verschiedenen Regionen zugeteilt werden müßten; hat man doch sogar vorgeschlagen, den ganzen Norden Nordamerikas noch der paläarktischen Region zuzurechnen, die dann holarktische zu benennen wäre.

Bei weitem verwickelter sind die Vorgänge, die bei der Verteilung der Fauna der orientalischen Region und der austromalayischen Subregion bestimmend eingewirkt haben. Von der orientalischen Tierregion gilt gerade das Gegenteil von dem, was wir von der paläarktischen zu betonen hatten, denn wenn in dieser die früher verschiedenen Faunen durch Bodenveränderungen sich vermischt haben, so hat bei der Fauna der orientalischen Region gerade eine Differenzierung Platz gegriffen. Noch zur Tertiärzeit hatte diese Fauna große Ähnlichkeit mit derjenigen Europas, dessen tropisches bis subtropisches Klima damals den jetzt orientalischen Tierformen den Aufenthalt gestattete; auch Nordchina, also der Osten der paläarktischen Region, besaß damals die großen Dickhäuter und den Tapir. Dann aber begann am Ende der Tertiärzeit eine Wandlung, die einen völligen Wechsel in der Verbreitung der Tiere herbeiführen sollte. Das Himalajagebirgssystem entstand, die gewaltigen Hochebenen des inneren Asien boten keinen Raum und kein passendes Klima mehr für tropische Tierformen, und die Tierwelt erlag gewaltigen Veränderungen, vor Allem zur Eiszeit, die auch auf die Flora und Fauna Europas und Nordchinas einen zerstörenden Einfluß ausübte. Die gemäßigten Teile Asiens verloren ihre bisher tropische bis subtropische Flora und Fauna, und es trat die tropische Fauna Südasiens in scharfen Gegensatz zu der nichttropischen Nord- und Mittelasiens.

Die größten Veränderungen der Bodengestalt hat aber Südostasien erlitten. Schon vor der Tertiärzeit war Australien und mit ihm der größte Teil der östlichen Malayischen Inseln von Asien abgetrennt worden, so daß die Beuteltiere der Sekundärzeit zwar noch einzuwandern vermochten, die höher organisierten Säugetiere der Tertiärzeit aber nicht mehr; was sich jetzt an Säugetieren auf den östlichen Malayischen Inseln findet, ist durch Menschen eingeführt worden. Darauf zerfiel am Anfang der Tertiärzeit das Land, das sich an der Stelle des Malayischen Archipeles ausdehnte und im Westen der Molukken durch einen Meeresarm von Australien getrennt war, vielleicht auch Ceylon umfaßte, in zahllose Bruchstücke. Wenn man aus der Altertümlichkeit der Fauna auf den einzelnen Inseln sichere Schlüsse ziehen kann, muß zuerst Celebes losgetrennt und seitdem nicht wieder angegliedert worden sein; dann bildete sich die Inselgruppe der Philippinen, die sich seitdem beträchtlich vergrößert hat, aber nur sehr wenige Säugetiere enthält. Später trennte sich Java ab, das ebenfalls keinen Zusammenhang mit dem Festlande wieder gewonnen hat und früher vielleicht in zwei Teile zerfiel, da eine Anzahl seiner Arten auf den Osten, eine andere auf den Westen beschränkt ist.

Je nachdem nun die einzelnen Inseln und Inselgruppen früher oder später von Asien losgetrennt wurden, vermochte sich ihre Fauna mehr oder weniger eigentümlich auszubilden; auch konnten die später sich entwickelnden Arten nicht mehr auf die bereits abgelösten Inseln einwandern, sondern nur die noch zusammenhängenden Teile des alten Festlandes besiedeln. So fehlen der Elefant und viele andere Tiere auf Java, so ist die Armut der zuerst abgetrennten Teile erklärlich.

Aus dem Umstande, daß Borneo, Sumatra und Malakka eine fast gleichartige Fauna besitzen, muß geschlossen werden, daß die Trennung dieser drei Länder erst sehr spät erfolgt ist. Da Borneo eine eigentümlichere Fauna hat als Sumatra, darf man annehmen, daß

jenes sich früher als dieses losgelöst hat, und je länger diese Inseln isoliert bleiben werden, desto mehr werden sie sich von Malakka unterscheiden. Celebes fällt vor allen anderen Inseln durch seine überaus alten und absonderlichen Tierformen und durch die Mischung seiner Fauna auf, deren australische Bestandteile wahrscheinlich über Timor, nicht über die Molukken, einwanderten, da zahlreiche Gattungen der Molukken auf Celebes fehlen, während die Landverbindung mit Asien dann zur Einwanderung einiger indischer und hinterindischer Formen führte.

Timor ist von den Molukken, von Neuguinea und in geringerem Maße von Australien, aber auch von den westlichen Malayischen Inseln aus besiedelt worden, denn wahrscheinlich zog einst ein Streifen Landes zwischen Timor und den Molukken, Celebes und Flores bis nach Java, so daß die indomalayischen Arten sich in geringem Maße nach Neuguinea verbreiten konnten. Die Molukken selbst wurden besonders von Neuguinea aus bevölkert. In jedem Falle beweist die Verteilung der Fauna Südostasiens, daß positive und negative Schwankungen des Meeresspiegels in großer Zahl stattgefunden haben.

Als wichtigste Ergebnisse des Studiums der malayischen Tierwelt müssen die lange Isolierung der östlichen Malayischen Inseln und Australiens und die wahrscheinliche Ausdehnung des früheren südostasiatischen Festlandes bis nach Ceylon betrachtet werden.

F. Die Nutztiere.

Kein Festland der Erde besitzt so viele einheimische Nutztiere wie Asien. Überall, von den äußersten Gestaden des Eismeeres über die riesigen Hochländer des Inneren bis zum feuchtheißen Süden, tritt uns eine Schar von Haus- und Nutztieren entgegen, die teilweise seit außerordentlich langer Zeit gezähmt sind und, in Verbindung mit den so häufigen und mannigfaltigen Nutzpflanzen, den Grund zu der hohen Kultur der asiatischen Völker, ja vielleicht zu der aller übrigen Erdteile gelegt haben.

Beginnen wir mit dem unwirtlichen Norden, so können wir im Renntier der weiten sibirischen Tundren sogleich eins der wichtigsten Nutztiere begrüßen, ohne welches die arktischen Völkerschaften sich kaum in ihren trostlosen Gebieten zu halten vermöchten. Freilich ist das Renntier in Nordasien keineswegs so zahlreich wie in Spitzbergen oder selbst in Grönland, aber bis zum Kap Tscheljuskin fand Nordenskjöld seine Spuren, und auch in der Umgebung des Winterquartiers der Vega trieben die Tschuktschen ihre Renntierherden in förmliche Renntierlager zusammen. Im Sommer fressen sich die Renntiere an dem saftigen Grase der Tundren fett, im Winter magern sie ab; ihre wichtigste Thätigkeit ist das Ziehen der Schlitten, in denen die westsibirischen Samojeden (s. Abbildung, S. 342) ebenso wie die ostsibirischen Tschuktschen über die Tundren dahinfliegen.

Den Küstenbewohnern des Eismeeres liefern der Eisbär, die Robben, Seelöwen und namentlich Seebären wie auch die Walrosse und zahllose Vögel Fleisch; die Häufigkeit der Seebären an der Beringstraße hat dort sogar großartig organisierte Jagden und eine ausgedehnte Industrie veranlaßt, die sich mit dem Abziehen und Einsalzen der Tiere beschäftigt. Unter den sibirischen Nutztieren muß auch das fossile Mammut erwähnt werden, dessen Stoßzähne Elfenbein liefern (s. S. 130), unter den lebenden sind Zobel, Hermelin und Biber zu nennen. Auf einem Markte der Polarvölker, einer Insel in der Beringstraße, soll noch vor einigen Jahren mitunter ein Biberfell mit einem Blatte Tabak bezahlt worden sein, und als die Russen zuerst nach Kamtschatka kamen, erhielten sie 8 Zobelfelle für ein Messer und 18 für eine Axt; ja, in Jakutsk soll sogar, als sich die Russen dort zuerst niederließen, ein Kochtopf mit so viel Zobelfellen bezahlt worden sein, wie das Gefäß aufnehmen konnte.

Die Völker der zentralasiatischen Steppen und insbesondere Tibets, zähmen und züchten den Yak (s. Abbildung, S. 343), der ihnen die verschiedensten Dienste leistet, namentlich aber durch seine Milch nützlich ist. „Der Yak ist für den Tibetaner“, wie Przewalskij (‚Tibet‘) bemerkt, „ein Vermögen, denn alles an ihm, Fleisch, Haut, Knochen, Haare, wird verwertet. Auch wird er als Last- und Reittier benutzt; er läuft gut und lange. Von Natur ist der Yak sehr wild, doch hört er auf die Stimme seines Herrn. Wird ein Yak als Karawanenlasttier gebraucht, so zieht man ihm einen Ring durch die Nüstern, an welchem ein Leitseil befestigt wird; gewöhnlich geht der Lastyak aber frei.“



Samojeden mit Renntieren. (Nach der Natur.)

Neben dem Yak ist das Pferd für den Steppenbewohner Innerasiens fast unentbehrlich. Seit dem frühesten Altertum gezähmt, hat es die Entstehung der gewaltigen Reitervölker ermöglicht, deren Horden sich aus den Landschaften Zentralasiens wiederholt über Westasien, Europa und einmal auch über Indien ergossen haben. In den Steppen der Dsungarei, wo das Pferd noch im wilden Zustande lebt, neigt es in seiner Gestalt sehr zu dem Esel hin, so daß Przewalskij es geradezu als ein Mittelding zwischen Pferd und Esel bezeichnet. In dieser seiner Heimat ist es klein von Statur, wie auch das gezähmte tibetanische Pferd klein, kräftig, grobknochig, ausdauernd, fromm und mit allem Futter zufrieden ist und sogar manchmal Fleisch frißt. In Tibet stellt sich der Preis auf 90—120 Mark. Natürlich weichen die Formen der Pferde in den verschiedenen Teilen Asiens sehr voneinander ab: dem kleinen tibetanischen und sibirischen Pferde steht das große, schlanke, elegant gebaute, arabische gegenüber, das am edelsten von allen gebildet ist. Auch in

Kleinasien wurde das Pferd sehr früh eingeführt, früher als in Persien und Arabien, wahrscheinlich von den kaukasischen Steppen aus, und während der Kriege der Römer mit Mithridates muß Kleinasien etwa 180,000 Pferde gestellt haben. Später verfiel dort die Pferdezucht und nahm dafür in Persien und Arabien zu.

Der Esel ist aus seiner afrikanischen Heimat auch nach Asien gelangt und spielt hier namentlich in den dürren Gegenden eine wichtige Rolle als Haustier.

In den Wüstengebieten Zentralasiens tritt das zweihöckerige Kamel oder Trampeltier (s. Abbildung, S. 344) an die erste Stelle der Nutztiere. Die Mongolen der Wüste treiben

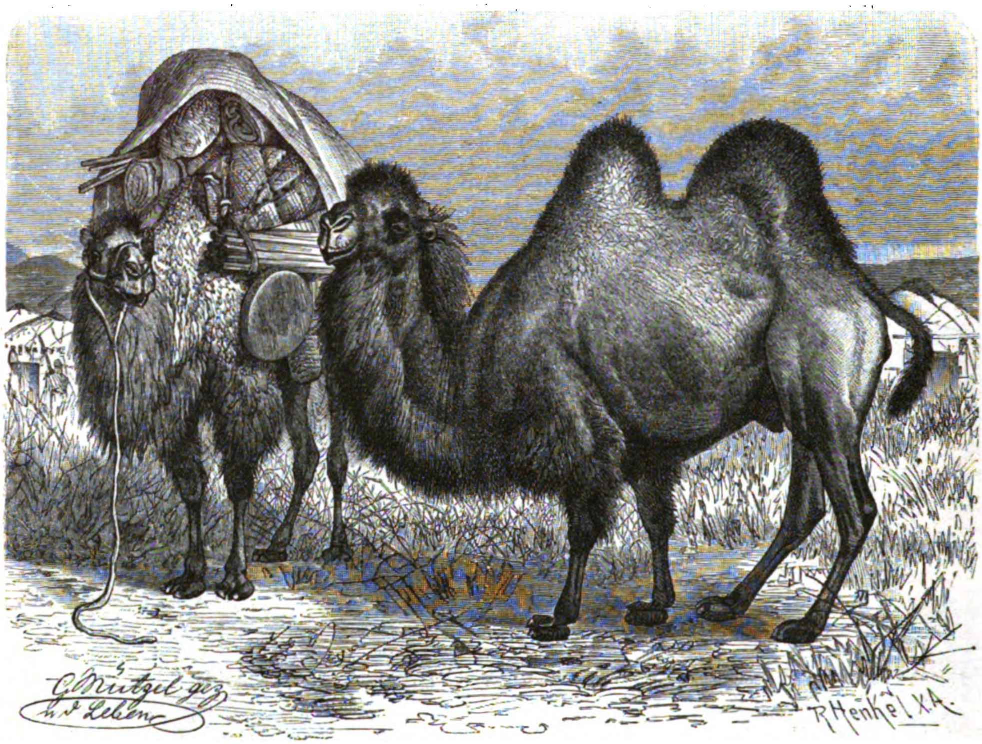


Mongole mit zahmem Yak. (Nach Photographie.)

Kamelzucht und benutzen die Tiere zum Reiten und zum Lasttragen, besonders zum Transport von Salzladungen nach den chinesischen Grenzstädten, in Osttibet fehlt es dagegen. Während das Kamel Zentralasiens zweibuckelig ist und von seiner Heimat am oberen Amu Darja sich über ganz Innerasien verbreitet hat, wiegt in Vorderasien das einhöckerige Kamel vor, das hier wohl auch seine Heimat hat. Die Grenze in der Verbreitung beider Arten läuft am Nordrande Persiens hin. In der ganzen Dattelzone ist das einhöckerige Kamel, das Dromedar, jetzt das wichtigste Nutztier, und was die Dattelpalme unter den Pflanzen, ist für die Bewohner Vorderasiens das Kamel unter den Tieren; am allerwichtigsten ist aber das Kamel durch seine zähe Natur für Arabien und Syrien geworden. In der Gegend des Kuku-Nor und des Quellgebietes des Hoangho fand Przewalskij bei den Einwohnern elf Haustiere: die Kuh, den Yak, den Chainyk, einen Bastard von beiden, ferner das Pferd, das Schaf, die Ziege, den Hund, den Esel, das Maultier, das Schwein und die Katze, aber nicht das Kamel.

Das tibetanische Schaf unterscheidet sich von dem mongolischen, denn es ist groß, wild, hat Hörner und einen braunen oder weißen Kopf; die Wolle ist lang, aber sehr grob, das Fleisch infolge der dürftigen Weiden mager und unschmackhaft. Die tibetanischen Schafe werden auch als Lasttiere benutzt und tragen bis zu 12 kg Gewicht; Nain Singh gebrauchte auf seiner Reise von Leh nach Lhassa ausschließlich Schafe als Lasttiere.

Unter den Ziegen ist die bekannteste und prächtigste Art die kleinasiatische Angoraziege, die aber, wie es scheint, erst durch die Türken nach Kleinasien gebracht worden ist. Die Stammmutter der Hausziege wollen Tschichatscheff und Brandt, Pallas und Gmelin



Das zentralasiatische Kamel oder Trampeltier. (Nach der Natur.)

in der Capra aegagrus erkennen, einer wilden Ziege, die noch jetzt die Gebirge Vorderasiens bewohnt.

Wie das Schaf, Kamel und Pferd, ist auch das Rind, dessen Zähmung in die frühesten Zeiten menschlicher Kultur zurückgeht, asiatischen Ursprunges. Eine Varietät des Rindes ist der indische und überhaupt südasiatische, mit einem Fetthöcker versehene Buckelochse, Zebu (Bos indicus, s. Abbildung, S. 345), der für Indien, die Staaten der hinterindischen Halbinsel und die Malayen das wichtigste Haustier ist und besonders als Zugtier vor Wagen, Karren 2c. dient.

Merkwürdigerweise sind fast alle diese Tiere jetzt in anderen Kontinenten als Haustiere wichtiger als in Asien: die Schafzucht hat ihre größte Ausdehnung zur Zeit in Südafrika und Australien, die größten Rinderherden besiedeln Argentinien, das Kamel ist für Nordafrika fast wichtiger als für Vorderasien, und auch das Pferd hat jetzt seine größte Individuenzahl im südlichen Südamerika aufzuweisen.

Ostasien hat uns an Nutztieren neben dem Fasan, dem Perlhuhn und sonstigen Hühnerarten als kostbarste Gabe die **Seidenraupe** geschenkt, die sich von China nach Japan und bis nach Südeuropa verbreitet hat. Die Seide Chinas ist von jeher ein vielbegehrter Stoff gewesen, ja die Seidenraupe hat mittelbar sogar zur Erweiterung der geographischen Kenntnis beigetragen, da viele Reisen seit dem Altertum die Erwerbung der chinesischen Seide bezweckten; hieß doch die durch Zentralasien führende große alte Handelsstraße die Seidenstraße. Wenn die Anfänge der Seidenzucht in China bis in das Jahr 2600 v. Chr. verlegt werden, so haben doch die Japaner erst seit dem 5. und 6. Jahrhundert n. Chr. sie in größerem Maßstabe betrieben. Die Seide wird aus den Puppenhüllen, Kokons



Indische Zebuochsen. (Nach Photographie.)

gewisser Bombyciden, Spinner, einer Gruppe von Nachtschmetterlingen gewonnen, deren bekanntester Seidenspinner der auf dem weißen Maulbeerbaume lebende Maulbeerspinner, Bombyx Mori, ist. Die wertvollste Seide erzeugen die einjährigen Spinner, die nur im Frühling oder Vorsommer Seide, aber die beste, produzieren, während die mehrjährigen Rassen seltener gezogen werden und weniger gute Seide liefern.

Die Seidenraupe braucht zu ihrer Entwickelung eine gleichmäßige Wärme von 10 bis 30° C., Schutz gegen Sonnenlicht und reichliche frische, trockene, staubfreie Nahrung; ihre Entwickelung findet meist im Mai und Juni in etwa 34 Tagen statt, die Verpuppung erfolgt in 3—4 Tagen, der Kokon besteht aus einem einzigen Faden von 400—500 m Länge; nach weiteren 7—9 Tagen werden die Kokons von den Puppen, die zur Zucht dienen sollen, entfernt, wiederum 10 Tage später kriechen die Schmetterlinge aus, und bald darauf beginnt die Paarung, worauf nach weiteren 24 Stunden die Weibchen je 250—400 Eier legen, die bis zum nächsten Frühjahr aufbewahrt werden.

Unter den Nutztieren Südasiens ragen einige gewaltige Gestalten hervor, vor Allem der als Reit- und Lasttier verwendbare indische Elefant, dessen Zucht bis in die älteste Zeit zurückreicht. In zahlreichen Schlachten des Altertums stürmten Elefanten in die feindlichen Reihen und brachten oft die Entscheidung, und indische Elefanten gelangten mit Pyrrhus eher nach Italien als ihre afrikanischen Genossen, die erst mit den Heeren Hannibals die Alpen überstiegen und die apenninische Halbinsel durchzogen.

Der mächtige südostasiatische Kerbau, eine eigentümliche Stierform, ist auf dem Malayischen Archipel und in Ceylon gezähmt worden und dient namentlich zum Ziehen von Wagen und Karren, kommt aber schon auf den Molukken nicht mehr vor. Auch der indische Büffel neben dem schon genannten Zebu gehören hierher, das indische Schwein ist über ganz Südasien verbreitet, und in Vorderindien ist die Hauskatze, auf den Philippinen und Borneo sowie Flores und Timor das Hausschwein verwildert. Aus Südostasien stammt ferner der Pfau, und in Südarabien lebt der Strauß, dessen Hauptgebiet freilich in Afrika liegt.

An den Küsten Asiens finden sich von Nutztieren außer den schon erwähnten Robben, Seebären und Seeottern noch die Perlenmuschel, an den Malediven und Lakkadiven, und die Edelkoralle, namentlich im Roten Meere, in Indien und im Malayischen Archipel.

Von besonderer Wichtigkeit für die Bevölkerung Südost- und Ostasiens ist endlich auch der Trepang, eine Holothurie oder Seewalze, die auf dem Meeresboden in der Nähe der Küsten lebt und trotz ihres ekelhaften Aussehens von Japanern, Chinesen und der Bevölkerung der Philippinen als Aphrodisiakum geschätzt und verspeist wird.

VII.

Die Bevölkerung.

Die Bevölkerung Asiens ist zahlreicher und mannigfaltiger als die aller übrigen Kontinente zusammengenommen, denn an Menge stellt sie mit mehr als 825 Millionen Menschen die größere Hälfte der Gesamtbevölkerung der Erde. Aber der Erdteil war auch groß genug, um in seinen verschiedenen Teilen eigenartige Rassen sich entwickeln zu lassen, ja Asien ist, da diese Rassen schon früh über seine Grenzen hinausdrangen, das Mutterland der Bevölkerung ganzer Erdteile geworden. Betrachtet man doch auch jetzt noch fast allgemein Asien als die Wiege der Menschheit, wenn auch manche diese Frage erörternde, phantastische Hypothese schon zu Grabe getragen ist und der Streit über die engere Heimat der Menschenrassen noch immer seiner Entscheidung harrt. Mögen wir nun Zentralasien oder die westasiatischen Steppen oder das tropische Südasien als unser ursprünglichstes Vaterland betrachten oder die Frage als einstweilen unlösbar zurückstellen, jedenfalls lehrt uns die Geschichte, daß aus dem Inneren und den peripherischen Landschaften zahllose Ströme von Völkerscharen sich über die benachbarten Landmassen ergossen haben.

Sehen wir ab von den Amerikanern, deren von vielen behauptete Herkunft aus Asien nicht feststeht, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, daß sich die Malayen von Südasien, die mongolischen Völkerschaften von Zentralasien aus verbreitet haben. Sicher ist es ferner, daß viele Wanderungen der vorderasiatischen Völkerschaften Nord- und Ostafrika zum Ziele hatten und daß auch Europa noch in historischer Zeit von asiatischen Horden mehr als einmal überflutet worden ist. Daß auch die Europäer aus Westasien stammen, wird zwar jetzt lebhafter als jemals bestritten, darf aber immerhin noch für wahrscheinlich gelten. Die mannigfachen historisch beglaubigten, friedlichen und kriegerischen Züge der aus Osteuropa und Westasien kommenden Völker nach West-, Mittel- und Südeuropa sind gewiß ebenso wie die Einwanderungen der Hyksos, Abessinier, Araber und Türken nach Nord- und Ostafrika nur Fortsetzungen und Wiederholungen früherer, vorhistorischer, umfangreicher Wanderungen; es sind die letzten Glieder einer Kette, deren vorderste wir nicht mehr sicher zu erkennen vermögen. Von jeher scheinen aus den Steppengebieten Asiens nomadische Völker hervorgebrochen zu sein, die sich dann allmählich in den fruchtbareren Gegenden Europas und Nordafrikas zu Ackerbauern und seßhaften Stämmen umbildeten. Rückwanderungen nach Osten sind mehrfach bezeugt, haben sich aber stets in engen Grenzen gehalten; von Bedeutung in neuester Zeit ist eigentlich nur die der Russen durch Nordasien nach den Küsten des Großen Ozeans. Wir stehen daher nicht an, einen irgendwo in Westasien, Zentralasien oder Südasien gelegenen Ausgangspunkt anzunehmen, von wo die Völker sich allmählich über Süd- und Ostasien, Europa und Nordostafrika ausgebreitet haben.

Keine Berücksichtigung haben in dieser Erörterung bisher die Negerstämme gefunden, die wir in ihrer Hauptmasse in Afrika südlich von 15° nördl. Breite und in Australien und Melanesien finden. Ob auch sie aus Asien stammen, kann nicht erwiesen werden, doch nehmen manche Forscher auch für die Neger eine gemeinsame Heimat in Südasien an, von wo sich dann die eigentlichen Neger nach Afrika, die Australneger nach Australien und den melanesischen Inseln verbreitet haben sollen. Erklären ließe sich diese Art der Verbreitung aus dem Umstande, daß diese dunkeln Völker von höher kultivierten südwärts gedrängt wären, und dieser Deutung würde auch die Beobachtung nicht widersprechen, daß neben der Ausbreitung der Menschen von einem Gebiete in Westasien nach verschiedenen Richtungen namentlich auch eine Neigung zu Wanderungen nach dem Äquator hin, also von rauheren und unfruchtbaren in mildere, leichteren Lebenserwerb gewährende Gegenden, vielfach zu Tage tritt. Wir lassen die Frage, ob Neger, Amerikaner und Australier aus Asien entsprungen sind, offen, können hier auch nicht entscheiden, ob etwa in Afrika eine Urbevölkerung schon vor den Negern gesessen habe, wofür vieles spricht, sondern wenden uns nach Asien selbst zurück.

Wenn es gestattet ist, für die Kontinente bestimmte Rassencharaktere aufzustellen, so muß Asien im Gegensatze zu dem von der amerikanischen Rasse bewohnten Amerika und dem vorwiegend den Negern gehörigen Afrika als der Sitz der mongolischen Rasse bezeichnet werden, deren Überwiegen auch auf der beigehefteten „Völkerkarte von Asien" klar hervortritt. Fassen wir diese Rasse im weitesten Sinne, rechnen wir ihr also auch die Osmanen, Nordasiaten, Turkmenen, Hinterinder und Japaner zu, dann ist ihr nicht nur der weitaus größte Teil Asiens eigen, der ganze Rumpf, die östlichen Halbinseln und Inseln, ferner Hinterindien und Kleinasien, sondern ihr fällt auch mehr als die Hälfte der Gesamtbevölkerung dieses größten Erdteiles zu, da allein das chinesische Reich mit seinen Nebenländern sowie Korea und Japan zusammen über 410 Millionen Menschen ernähren.

Neben der in viele Unterabteilungen zerfallenden mongolischen Rasse ist für Südasien eigentümlich die malayische, welche die sämtlichen südostasiatischen Inseln und Südmalakka besetzt hält, wohl aber kaum mehr als 35 Millionen Köpfe in Asien zählt; doch ist dies nicht ihre volle Stärke, da ihr in Polynesien und Madagaskar noch zahlreiche Stammesgenossen zugehören.

Die dritte, besonders in Indien und Vorderasien vertretene Menschenrasse ist die indoeuropäische oder indogermanische, die Nord- und Ostvorderindien, Persien und überhaupt Iran bewohnt und allein in Indien etwa 200 Millionen Angehörige besitzt, somit der mongolischen Rasse an Zahl am nächsten steht.

Ferner sind die Drawidastämme des südöstlichen Indien, welche die Ostküste bis 20° nördl. Breite und die Westküste bis gegen Goa besiedeln und eine selbständige Stellung zu beanspruchen scheinen, mit etwa 50—60 Millionen Köpfen zu erwähnen, und schließlich stoßen wir in Südwestasien, schon in der Nähe Afrikas, auf die Hauptsitze der Semiten in Arabien, Syrien, Mesopotamien und an der persischen Südküste.

Den genannten Rassen nicht einzureihen sind die Bewohner der Andamanen und Nikobaren, die in ihrer ethnographischen Stellung rätselhaften Kaukasusstämme, die im äußersten Osten des Tschuktschenlandes sitzenden Eskimo, und die auf den Philippinen und einigen der östlichen Malayischen Inseln wohnenden papuaähnlichen Negritos, Aëta.

Die Gesamtzahl der Bevölkerung Asiens wie auch die Kopfzahl der einzelnen Rassen ist sehr schwer anzugeben. Wirkliche Volkszählungen haben nur in Java 1885, Britisch-Indien 1872, 1881 und 1891, in Birma, auf Ceylon, Cypern, den Malediven, in Französisch-Vorderindien 1891 und Portugiesisch-Vorderindien 1881 stattgefunden, sowie auch 1877 eine auf den Philippinen, deren Resultate freilich sehr unsicher sind. Ziemlich genaue Angaben lassen

VÖLKERKARTE VON ASIEN.

Nach Ratzel.



Bibliographisches Institut in Leipzig.

sich ferner über Französisch-Cochinchina, Kaukasien und das asiatische Rußland beibringen, und genau bekannt ist die Einwohnerzahl der Städte Hongkong, Macao, Penang, Singapur, Aden, dagegen lassen uns die übrigen Länder Asiens fast ganz im Stiche. Im eigentlichen China vermag wenigstens die genau geregelte Verwaltung einige Beiträge zur Kenntnis der Bevölkerungsziffer zu bieten; auch die Zahl der Einwohner der niederländischen Inseln, Persiens, Afghanistans, Belutschistans und Siams kann annäherungsweise angegeben werden, aber schlimm steht es mit dem Inneren Asiens, den chinesischen Nebenländern und mit Innerarabien, und da auch die Angaben für den türkischen Teil Arabiens wie überhaupt für das türkische Asien wenig Vertrauen verdienen, so läßt sich ein sicheres Resultat nicht erwarten.

Wir stellen im Folgenden die bekannten Zahlen unter Angabe der Art ihrer Ermittelung nach H. Wagner zusammen:

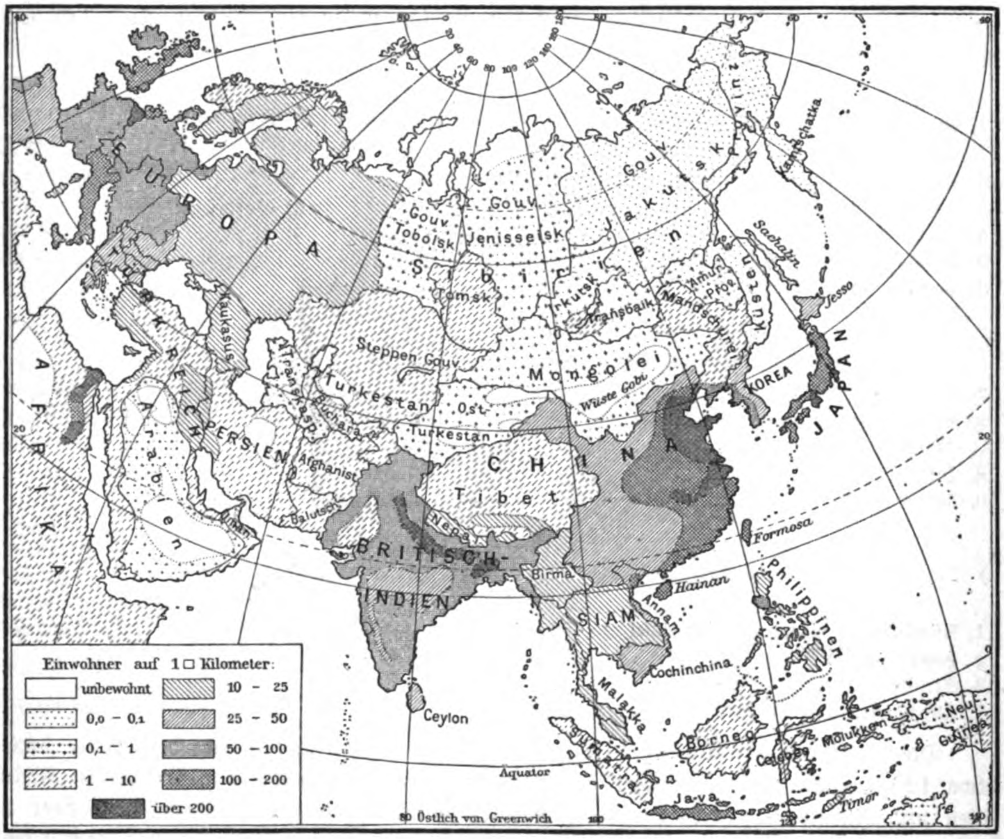
a) Gezählt:	
1. Britische Besitzungen in Vorderindien (1891)	278,582,000
2. Ceylon und Malediven (1891)	3,038,000
3. Birma (1891)	7,554,000
4. Cypern (1891)	209,291
5. Französisch-Vorderindien (1891)	283,053
6. Portugiesisch-Vorderindien (1881)	514,169
	290,180,513
b) Polizeilich aufgenommen:	
7. Kaukasien (1885)	7,285,000
8. Russisch-Zentralasien mit Transkaspien (1885)	5,327,000
9. Sibirien (1885)	4,314,000
10. Japan (1889)	40,072,020
	56,998,020
c) Teils gezählt, teils berechnet, teils geschätzt:	
11. Asiatische Türkei und Sinaihalbinsel	15,479,147
12. Hongkong und Macao (1885/89)	266,000
13. Straits Settlements (1889)	1,158,000
14. Andamanen und Nikobaren	28,000
15. Malayische Inseln (1888)	32,430,000
16. Philippinen und Sulu-Inseln	7,000,000
17. Französisch-Hinterindien	18,914,000
	75,275,147
d) Geschätzt:	
18. Chiwa	500,000
19. Buchara	1,250,000
20. Pamirgebiete	30,000
21. Nichttürkisches Arabien	2,272,000
22. Persien	7,500,000
23. Afghanistan	4,000,000
24. Kafiristan und Hindukusch	600,000
25. Belutschistan	1,020,000
26. China	350,000,000
27. Mandschurei	7,000,000
28. Innerasiatische chinesische Besitzungen	4,500,000
29. Korea (1883)	10,519,000
30. Himalaja-Staaten	3,260,000
31. Unabhängige Gebiete in Birma	2,050,000
32. Siam	9,000,000
	403,501,000
Summa:	825,954,680

Die Zahl der Europäer in Asien ist gering. Britisch-Indien beherbergt deren etwa 120,000, die niederländischen Kolonien ca. 54,000; dazu kommen Griechen in Kleinasien und Russen in Zentral- und Nordasien, Franzosen in Hinterindien, Europäer in China und Japan, im Ganzen kaum 6 Millionen. Diese wenigen Europäer beherrschen jetzt einen sehr großen Teil der Asiaten; in Britisch-Indien halten 120,000 Europäer mehr als 250 Millionen Eingeborene im Zaume, in Niederländisch-Indien beugen sich 30 Millionen Malayen unter kaum 50,000 Europäer, in Hinterindien 18 Millionen Annamiten und Tongkinesen unter ein allerdings durch eine noch im Lande stehende, 20,000 Mann starke Armee geschütztes Häuflein Franzosen. In Zentralasien und Sibirien liegen die Verhältnisse ähnlich. Im Ganzen beherrschen somit etwa 6 Millionen Europäer die Hälfte Asiens und ein Drittel seiner Bevölkerung.

Die Verteilung der Bevölkerung (s. Textkarte, S. 350) über Asien ist sehr ungleich, denn hier macht sich das gewaltige Gebirgssystem des Inneren mit seinem Klima und Vegetation scheidenden Einfluß in höchstem Maße geltend. Das trockene und durch seine Höhe der Getreidekultur wenig günstige Innere, der eisige Norden und die glühenden Wüsten Irans sind fast unbewohnt; dafür häuft sich in den peripherischen Landschaften die

Bevölkerung derartig, daß sehr weite Strecken die höchsten uns bekannten Dichtigkeitsziffern, nämlich mehr als 200 Menschen auf das Quadratkilometer, aufweisen. Wie der Himalaja die ackerbauenden Indier von den nomadischen Angehörigen der mongolischen Rasse trennt, so scheidet er auch das aufs dichteste bevölkerte Tiefland des Ganges von dem fast menschenleeren Tibet, und dieselbe trennende Eigenschaft besitzen die osttibetanischen Grenzgebirge, von denen man ostwärts in die erstaunlich stark bevölkerte Provinz Szetschwan hinabsteigt.

Hier sowohl wie namentlich in der chinesischen Tiefebene von Peking bis Kantschoufu, in Südkiangsi, ferner an der ganzen Küste bis gegen Hainan ist die Bevölkerung so dicht, daß



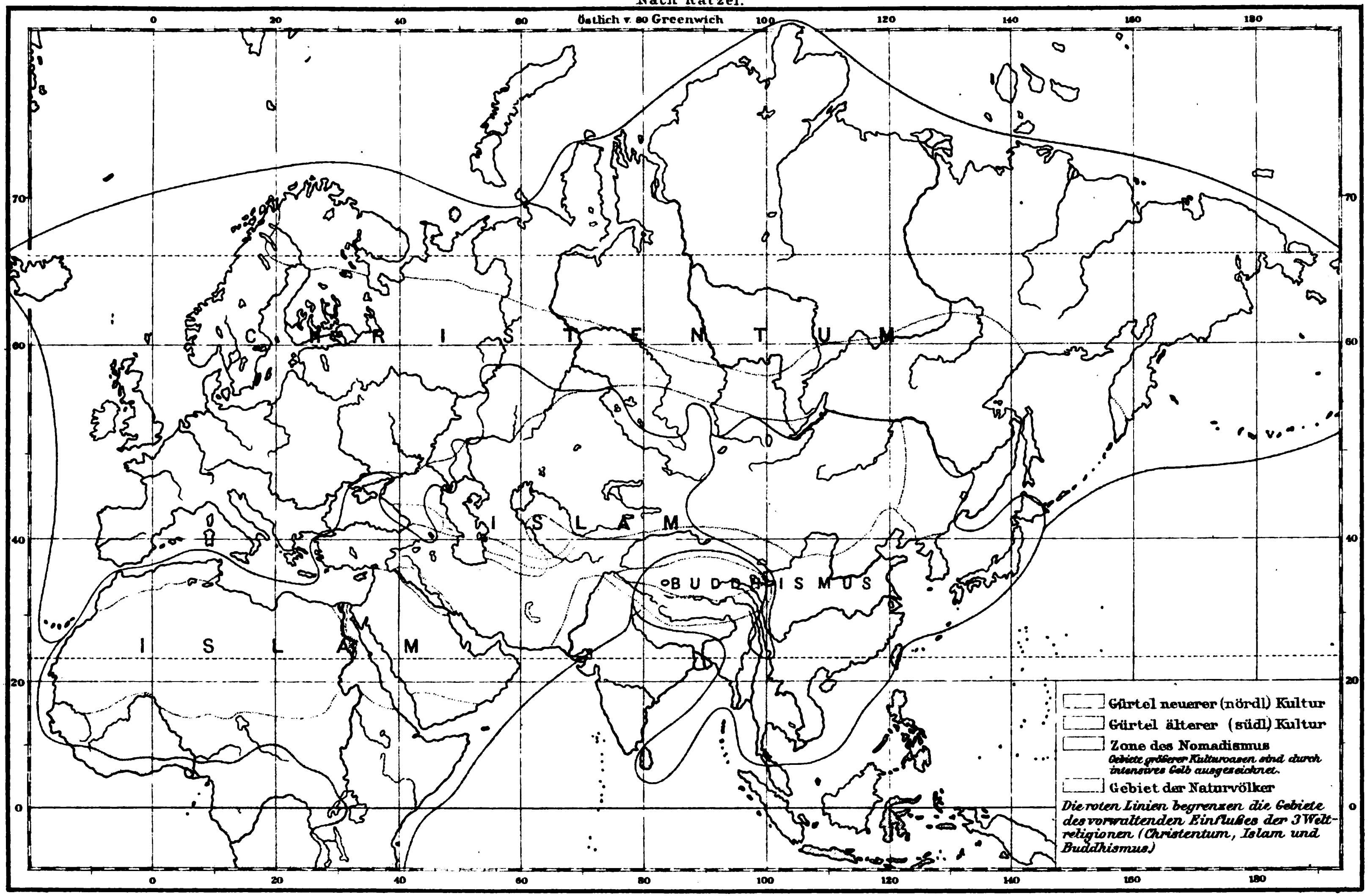
Karte der Bevölkerungsdichtigkeit von Asien.

oft mehr als 200 Bewohner auf das Quadratkilometer kommen. Aber nicht nur im chinesischen Tieflande, in den Küstenprovinzen und in Szetschwan, sondern auch in der Gangesebene, auf den vorderindischen Küsten, auf Java und in Ostjapan ballt sich die Bevölkerung gewaltig zusammen. Die mittlere Bevölkerungsdichtigkeit von Java beträgt 173 auf das Quadratkilometer, in Japan die von Honshiu 134, von Kiushiu 140, von Shikoku 155.

Auch anderwärts locken günstige Verhältnisse die Menschen zu dichter Besiedelung; die südlichen Teile von Luzon, die Ebenen von Tongking und Westkorea, sämtlich mit mehr als 50 Einwohnern auf das Quadratkilometer, kann man noch als stark bevölkerte Länder bezeichnen. Um so greller sticht aber der ganze Rest Asiens gegen diese Gebiete ab. Schon im Inneren Vorderindiens kommen Landstriche vor, in denen die Bevölkerungsdichtigkeit auf 10 Bewohner pro Quadratkilometer sinkt; im ganzen Inneren von Hinterindien wohnen

KULTURKARTE von ASIEN.

Nach Ratzel.



Bibliographisches Institut in Leipzig.

nur 2—20 Menschen auf einem Quadratkilometer, und stärker bevölkert sind dort nur die Küsten und Deltalandschaften. Selbst tropisch heiße und feuchte Länder sind zum Teil menschenarm: Borneo, Celebes, das ganze Tiefland von Sumatra, die Molukken und Mindanao besitzen eine Dichte von nur 2—20 Einwohner pro qkm.

Im Inneren Asiens gelten aber selbst so schwach besiedelte Gebiete noch für verhältnismäßig gut bevölkert, denn dort drängen sich die Menschen nur in Oasenlandschaften und an den Stromläufen zusammen. Am Amur, Sungari und Ussuri, ferner um den Baikalsee, längs des großen sibirischen Traktes, der Hauptverkehrsstraße, an den Rändern des Tarimbeckens liegen die begünstigten Gebiete, in Tibet nur um Lhassa, im turanischen Tieflande nur im Süden. Der ganze Rest Mittelasiens ist fast unbewohnt: in Hochtibet kann man wochenlang reisen, ohne einem Menschen zu begegnen, und in Sibirien, Kamtschatka, der Kirgisensteppe, dem inneren Tarimbecken und der Gobi wohnen noch nicht 2 Menschen auf einem Quadratkilometer. In Vorderasien haben dieselbe geringe Dichtigkeit der Bevölkerung Innerpersien und der größte Teil Arabiens, die Nefud und Dehna-Wüsten, während das Nedschd sowie die Küsten, besonders Oman, ferner Syrien, die Gebirge Persiens, Armeniens, Kleinasien und das Tiefland von Mesopotamien besser besiedelt sind. Mehr als 20 Menschen auf das Quadratkilometer wohnen aber auch hier nur an der Nordküste, im Osten vom Ägäischen Meere und in Kaukasien bis östlich von Tiflis.

Trotz der großen Gesamtzahl der Bevölkerung und der gewaltigen Dichtigkeit in China, Japan, Java und Indien ist die mittlere Bevölkerungsdichtigkeit Asiens nur etwa 19 auf das Quadratkilometer, also nur halb so groß wie die Europas, und charakteristisch für die Verteilung der Bevölkerung in Asien bleibt es, daß nur etwa 8 Mill. qkm, also ein Fünftel des Gesamtkontinents, gut bevölkert sind, d. h mit 75 und mehr Menschen pro qkm. Daß die Dichtigkeit im Inneren Zentralasiens sich vergrößern wird, ist unwahrscheinlich, denn jede Übervölkerung dieser Gebiete hat bisher ein Ausströmen der überflüssigen Menschenmassen in Gestalt von erobernden Reiterscharen nach den peripherischen Landschaften mit sich gebracht; dagegen ist für Südsibirien und das Amurland eine fortschreitende Zunahme der Bevölkerung zu erwarten, und ein Gleiches gilt vielleicht auch von den übrigen Landschaften, die unter russischer Herrschaft stehen.

Die Gebirgsanschwellung Zentralasiens ist ferner die Ursache, daß sich eine Trennung der einzelnen Landschaften in Gebiete größerer oder geringer Kultur von selbst ergibt. Der in Zentralasien herrschende Steppen- und Wüstencharakter des Landes zwingt die Völkerschaften zum Nomadenleben. Bis über die Gebirgsumwallung des Nordens und namentlich des Westens hinaus erstreckt sich diese Zone des Nomadismus (s. die beigeheftete „Kulturkarte von Asien"), die auch den größten Teil Vorderasiens, ganz Iran, Turan, Kleinasien und Arabien umfaßt und in Nordwestchina an der östlichen Umwallung Zentralasiens und in Indien am Himalaja endet. Freilich sind Persien, Kleinasien und Armenien, nicht minder Südtibet und die Umgebung des Tarimflusses, endlich Buchara, Chiwa, Ferghana, Badachschan und die Pamir von vielen Ackerbau-Oasen durchsetzt, so daß diese Landschaften eine Art Mittelstellung zwischen den rein nomadischen Gebieten der Gobi, der Kirgisensteppe und den hochkultivierten Ländern in Ost- und Südasien bilden. Diese letzteren sind die uralten Sitze asiatischer Kultur. Neben der chinesisch-japanischen und der indischen Kultur, die sich in Hinterindien berührt und vermischt haben, dürfen wir die Mesopotamiens nicht vergessen, die im grauen Altertum entstanden und später von Chaldäern und Babyloniern übernommen und zur höchsten Blüte gebracht worden ist; endlich kann auch Südarabien als ein Gebiet alter Kultur bezeichnet werden.

Neben diesen Kulturländern und den Steppen der Nomaden liegen die Gebiete der Naturvölker. Im äußersten Süden auf dem Malayischen Archipel sitzen, untermischt mit

den Stämmen der Negritos, die Malayen, die in tropisch üppiger Natur noch nicht zur Bethätigung ihrer vollen Kräfte gelangt und in Halbkultur stehen geblieben sind. Anderseits wird der ganze Norden Asiens vom 55. Breitengrade an von reinen Naturvölkern bewohnt, Fischern und Jägern meist mongolischen Stammes, doch unter harten Lebensbedingungen eigenartig entwickelt, denen wir die Völkerschaften des Amurgebietes und der Insel Hokkaido (Jesso) zurechnen müssen; Samojeden, Ostjaken, Tungusen, Jakuten, Tschuktschen, Korjäken, Itelmen, Giljaken, Golden und Aino sind unter ihnen namentlich hervorzuheben.

Diese Zone reiner Naturvölker ist seit der Eroberung Sibiriens durch die Russen mehr und mehr eingeengt worden, indem sich Europäer und mit ihnen europäische Kultur quer über Südsibirien hinweg, also zwischen 55 und 63° nördl. Breite, nach den Gestaden des Großen Ozeans verbreitet haben. So reicht ein schmaler Gürtel europäischer Kultur zum Amurlande hinüber, verbreitert sich hier und erstreckt sich über die russischen Teile der Amurländer bis nach Korea und Nordchina und bis zur Südspitze Kamtschatkas; auch Kaukasien ist noch als eine Enklave europäischer Kultur zwischen den Nomadendistrikten der kaspischen Landschaften aufzufassen.

Während also Europäer mehr und mehr ihre Kultur auch nach Asien verpflanzen, hat nur ein einziges asiatisches Kulturvolk die seinige nach anderen Teilen Asiens und nach fremden Erdteilen übertragen. Das sind die Chinesen, die schon von älterer Zeit an in die Gebiete ihrer nomadischen Unterthanen kolonisierend eindringen und sich seit etwa 50 Jahren auch über andere Länder, Hinterindien, den Malayischen Archipel, Australien und die Westküste Amerikas, ausbreiten. Besonders nach Amerika sind sie in größerer Zahl gelangt und haben namentlich in Kalifornien, Nevada und den westlichen Staaten der Union, aber auch in den großen Städten des Ostens durch ihre Nüchternheit, Sparsamkeit und geringen Lebensbedürfnisse den Angloamerikanern so empfindlich Konkurrenz gemacht, daß Regierungsverbote gegen ihre weitere Einwanderung vom Volke erzwungen wurden, während sie in Südamerika nur in Peru in größerer Zahl eingedrungen sind.

Neben den Chinesen können höchstens noch die indischen Kaufleute, die in Ostafrika den Handel großenteils an sich gerissen haben, sowie indische Kulis und Malayen in Betracht kommen. Die Wanderungen der Araber und Mongolen gehören einer früheren Zeit an.

Der **Religion** nach lassen sich fünf Bevölkerungsgruppen in Asien unterscheiden. Die zahlreichsten Anhänger besitzt der **Buddhismus** in China, Hinterindien, Zentralasien, Tibet, Korea und Japan, indem mehr als die Hälfte aller Bewohner Asiens sich zu ihm bekennt. Älter noch ist der **Brahmanismus**, aus dem sich der reformatorische Buddhismus um 600 v. Chr. entwickelte; anfangs von der jüngeren Lehre fast ganz in den Schatten gestellt, hat er allmählich Vorderindien, mit Ausnahme Ceylons, sich zurückerobert, aber es huldigen ihm zur Zeit nur die Indier bis zum Satledschstrom, immerhin noch gegen 200 Millionen Menschen, so daß der Brahmanismus nach dem Buddhismus die meisten Anhänger zählt. In dritter Linie steht der **Islam**, der von Arabien aus seit dem 7. Jahrhundert n. Chr. Vorderasien überzog, gegen Ende des Mittelalters auch in Zentralasien eingedrungen ist und den Nordwesten Indiens für sich gewonnen hat. Arabien, Kleinasien, Syrien, Mesopotamien, Persien, Afghanistan, Belutschistan, Buchara, Chiwa, die Kirgisensteppe, das Tarimbecken, die Landschaften um den Altai und Tienschan sind von seinen Bekennern erfüllt, und ferner ist er nach dem Süden Vorderindiens, nach Westchina und namentlich nach den Malayischen Inseln vorgedrungen, deren Bewohner ihm jetzt bis auf einige Gebiete heidnischer Stämme in Innerborneo und Nordcelebes und bis auf wenige Reste des Brahmanismus sowie die kleine Zahl christlicher Proselyten vollständig angehören. Die Zahl der Mohammedaner in Asien kann auf etwa 150 Millionen veranschlagt werden.

Wir haben somit 450 Millionen Buddhisten, fast 200 Millionen Brahmanisten und 150 Millionen Mohammedaner in Asien zu zählen. Der Rest entfällt auf Christen, Parsi, deren es in Indien 85,350 gibt, Juden und Heiden. Die Juden sind besonders in Vorderasien vertreten. Unter den Christen kommen vor Allem 8 Millionen Armenier und Georgier in Betracht, ferner (1881) 1,862,634 in Indien, etwa 100,000 in Niederländisch-Indien, sodann Griechen in Kleinasien, Syrer, 4 Millionen Russen in Nordasien und Turan, endlich vereinzelte Kolonien von Europäern auf den Philippinen, in den chinesischen und hinterindischen Städten, in Japan, Korea und Aden; auch ist die Menge der zum Christentum bekehrten Eingeborenen auf den Philippinen und in Sibirien nicht unbedeutend. Im Ganzen mag die Zahl der Christen in Asien an 18 Millionen betragen.

Heidnische religiöse Vorstellungen sind am verbreitetsten in den bereits erwähnten Gebieten der Naturvölker, in Nordasien und im Inneren der Malayischen Inseln. In Sibirien sind die heidnischen Bewohner größtenteils dem Schamanentum ergeben und etwa 1/2 Million Köpfe stark, während die heidnischen Eingeborenen der Malayischen Inseln und Philippinen, wie es scheint, hauptsächlich einem Ahnen-, Seelen- und Geisterglauben zugethan sind, wiewohl eine scharfe Trennung dieser Kultusformen kaum durchzuführen ist; abgerissene Reste der früher verbreiteteren heidnischen Bevölkerung erkennen wir auch in den wilden Bergstämmen am Durchbruch des Brahmaputra, im westlichen Szetschwan und in Tschitral. An Zahl dürften die heidnischen Asiaten 6 Millionen nicht überschreiten.

Unter den **Sprachen** sondern wir zunächst das Malayische und die Drawidasprachen aus und finden dann, daß im Südwesten (in Arabien, Syrien, Mesopotamien) der semitische Sprachstamm, in Persien und im größten Teile Vorderindiens der indogermanische herrscht, und daß der ganze Rest Asiens von Völkern mongolischer Zunge bewohnt wird, unter denen der uralaltaische Stamm, also die Turkvölker und Mongolen, in Sibirien und Zentralasien daheim ist, während Ostasien und Hinterindien Völkern angehören, deren Sprache sich dem chinesischen Typus mit einsilbigen Wurzeln anschließt.

A. Die Semiten.

Die semitischen Völker Asiens bewohnen in der Hauptsache **Arabien**, **Syrien** und **Mesopotamien**. Da die meisten dieser Völkerschaften auf eine lange Geschichte zurückblicken und wechselnden Schicksalen unterworfen waren, so haben sie sich nur zum Teil ihren alten Namen bewahrt, und mehr als eine ist durch Kriege und Zumischung fremden Blutes vernichtet oder dauernd verändert worden. Zu den Semiten gehören die reinen Araber der Halbinsel Arabien, die Nachkommen der alten Phöniker, die Israeliten, die syrischen Volksstämme und die Beduinen der mesopotamischen Wüsten.

Die Araber sind die zahlreichsten Vertreter semitischer Rasse und seit dem Mittelalter an die erste Stelle getreten, während im Altertum die Chaldäer, Phöniker und Juden die historisch wichtigen Völker waren. Die blühendste Kultur, der wir im alten Asien überhaupt begegnen, ersproß in Mesopotamien und gipfelte in dem Reiche der **Chaldäer** um Babylon, die hier von älteren, nichtsemitischen Völkern die Anfänge der Kunst und Wissenschaft übernahmen, in großartiger Weise fortbildeten und nach Syrien weiter verbreiteten. Um 1800 v. Chr. wurde von Babylon aus das **assyrische** Reich mit der Hauptstadt Ninive am Tigris gegründet, das Obermesopotamien umfaßte, 100 Jahre später das Mutterland Babylonien unterjochte und bald halb Vorderasien, Syrien, Iran und Palästina unter seine Botmäßigkeit brachte. Im 9. Jahrhundert fielen Iran und Syrien, im 8. Israel an Assyrien, aber 606 endete die Vorherrschaft der Assyrer, die Macht fiel wieder den Babyloniern zu, und seitdem dehnte sich die Herrschaft der

letzteren noch weiter über Vorderasien aus; die Ägypter wurden von 605 an aus Asien verdrängt, 586 Jerusalem endgültig und 573 auch Tyros, die Hauptstadt der Phöniker, erobert, jedoch schon 538 ward Mesopotamien eine Beute der jugendkräftigen persischen Macht. Damit endete die ursprüngliche chaldäische Kultur, deren Stelle nun nacheinander die persische seit Kyros, die griechische seit Alexander dem Großen und, freilich nur in einem Teile des semitischen Gebietes, die römische einnahmen. Später erlangte noch einmal das arische Volkstum der Perser unter der Dynastie der Sassaniden die Obergewalt, erlag aber im 7. Jahrhundert n. Chr. dem Ansturm der Araber. Seit dem Ende des Mittelalters war Mesopotamien ein Spielball zwischen Persern, Seldschuken und Türken, welche sämtlich, am meisten die letzteren, durch ihre Kriegszüge und ihre Mißverwaltung den Niedergang des hochkultivierten Landes so gründlich bewerkstelligten, daß man jetzt von der alten Kultur nur durch Ausgrabungen Kunde erhält.

Ein zweites semitisches Volk, das der Phöniker, hat sich durch seine großartigen Seefahrten, seinen Handel und seine Industrie einen unvergänglichen Namen erworben. Vom frühesten Altertum an bewohnte es die ganze Küste von Syrien, insbesondere den vor dem Libanon liegenden Küstenstrich, die Sahel, von wo aus seine Schiffe das Mittelmeer bis zum westlichen Ausgang, die Westküsten Europas und das Rote Meer befuhren. Die industrielle Thätigkeit der Phöniker war fast ebenso bedeutend wie ihr Handelsbetrieb; die Erfindung der Purpurfarbe durch Ausnutzung der Purpurschnecke wird ihnen mit Recht, die des Glases wohl mit Unrecht zugeschrieben, und in der Bearbeitung von Metallen und Ausbeutung von Bergwerken waren sie wohl erfahren. Besonders wichtig ist ferner ihre Erfindung einer Schrift, die zur Grundlage der griechischen geworden ist, wenn sie auch in all diesen Dingen mehr die geschäftigen Vermittler ägyptischer und chaldäischer Weisheit als selbständige Entdecker waren. Ihren Handelsbeziehungen verdankten sie die Kenntnis des Bernsteins; weiter und weiter vordringend unternahmen sie die Gründung zahlreicher Kolonien, unter denen die nordafrikanischen und sizilischen die bekanntesten sind. Ihre stolze Tochterstadt Karthago erhielt sich weit länger selbständig als die phönikischen Mutterreiche, deren Unterwerfung durch stärkere Nachbarn nur eine Frage der Zeit war; denn da die Phöniker keine festgeschlossenen Reiche bildeten, sondern in eine Reihe von Einzelherrschaften sich zersplitterten, fehlte ihnen die Widerstandskraft gegen ernstliche Angriffe. So erlagen sie 573 den Assyrern, 332 Alexander dem Großen, der überdies ihren Handel durch die Gründung von Alexandria vernichtete, und die einst so großartigen Handelsplätze Sidon und Tyros sind jetzt unbedeutende Häfen.

Das dritte für die Kultur wichtige Volk semitischer Abstammung sind die Juden, aber im Gegensatze zu den vorigen mehr mit einer nach innen gerichteten Geistesbildung. Große Kriegszüge haben sie nicht ausgeführt, einen Hafen nur unter König Salomo am Golfe von Akaba auf kurze Zeit besessen; an großen Wanderungen ist nur der halbmythische Zug nach Ägypten und die Rückwanderung nach Palästina erwähnenswert, und große Reiche haben sie nie gebildet, Eroberungen nicht gemacht, auch ihre Königsmacht war gering, dagegen, wie bei den Phönikern, die Priesterherrschaft stark ausgebildet. So sind sie schon 722, dann wieder 586 v. Chr. und endlich 70 n. Chr. den Assyrern, Babyloniern und Römern unterlegen. Dafür aber sind sie als Träger des Monotheismus vielleicht bedeutsamer geworden als die Begründer der mächtigen Reiche Vorderasiens. Kurz bevor der letzte Schimmer ihrer politischen Einheit und ihrer Stellung als eines geschlossenen Volkes erlosch, ging aus ihrer Mitte das Christentum hervor, und wenn auch das Festhalten am Monotheismus die Zerstörung ihrer politischen Selbständigkeit nicht hindern konnte, ja sie eher veranlaßte, so hat sich doch dieser Gedanke der gesamten europäischen und nordasiatischen Welt, wenn auch langsam, bemächtigt.



Syrische Araber. (Nach Photographie.)

Auch auf das letzte wichtige semitische Kulturvolk Vorderasiens, die **Araber**, sind die jüdischen Anschauungen nicht ohne Einfluß geblieben. Aus dem allen semitischen Stämmen gemeinsamen frühesten Zustande des thatenlosen Nomadismus wurden die Araber erst durch den Ruf ihres Propheten Mohammed nach seiner Flucht von Mekka nach Medina 622 n. Chr. erweckt; von diesem Jahre an rechnet man die mohammedanische Ära, und seitdem beginnen die großartigen Eroberungen und die Gründungen weiter Reiche, die ganz Vorderasien und Nordafrika, ja Teile von Südwest- und Südosteuropa umspannten. In das eigentliche Mittelalter fällt der höchste Glanz des Islam und des Arabertums, aber vom Ende dieser Periode an verfielen die islamitischen Reiche wieder, und unter der folgenden türkischen Wirtschaft sind nur wenige Spuren der früheren hohen Kultur, die an den Arabern noch eifrige Förderer gefunden hatte, erhalten geblieben.

Gezwungen durch die Wüsten- und Steppennatur großer Teile Arabiens und Syriens, ist eine Reihe von Stämmen ihrer ursprünglichen nomadischen Lebensweise treu geblieben, andere wieder sind in den Zustand des Nomadismus zurückgesunken. Man kann demgemäß die Araber in **zwei große Gruppen** zerlegen, die dem Gegensatze zwischen Nomadismus und Ansässigkeit entsprechen, nämlich in **Hirtenstämme** und **Städtebewohner**. Den ersteren gehört der ganze Norden, die Mitte und Teile des Südens an, die letzteren besitzen namentlich die Küsten und die besser bewässerten Gebiete Süd- und Westarabiens und Omans. Auch im Typus läßt sich dieser Gegensatz erkennen: die Nomaden haben sich verhältnismäßig rein erhalten, die Städtebewohner sind gemischten Blutes (s. die beigeheftete Tafel).

Im Allgemeinen läßt sich aber kein bestimmter arabischer Typus aufstellen, da sich den Bewohnern des Landes vielfach fremde Elemente zugemischt haben; Hamiten und Indoeuropäer, z. B. Griechen, haben an den arabischen Küsten ihre Niederlassungen gehabt, und Negersklaven sind in großen Mengen nach Südarabien eingeführt worden, was schon aus der dunkleren Färbung der Bevölkerung zu erkennen ist. Der Unterschied in der Hautfarbe muß überhaupt bei der Einteilung der arabischen Völkerstämme besonders berücksichtigt werden, denn die nomadischen Stämme des Inneren und des Nordens sind weit heller als die Städtebewohner des Westens und Südens. Die Südaraber werden vielfach als schwarz bezeichnet. Maltzan schildert sie als klein, gedrungen, fast schwarz, mit zierlichen Zügen und krausem Haar; neben Typen mit leicht gebogener Nase, kleinem Mund, großen schwarzen Augen, fehlt es aber nicht an Leuten mit kräftigen, ausgeprägten Gesichtszügen, großen Ohren und großem Munde.

Während die Südaraber mit den ihnen nahestehenden Nomadenstämmen Ostafrikas ziemlich große Ähnlichkeit besitzen, sind die **Beduinen** des Inneren anders geartet: sehnig, muskulös, mager, groß gewachsen, mit langem, ovalem, wohlgeformtem Gesichte, großen Augen und kräftiger Nase, dunklem und lockigem, aber dünnem Barte, sind sie in ihrem ganzen Körper ein lebendiger Ausdruck der langjährigen Gewöhnung an die Strapazen und Entbehrungen der Wüste. Den Beduinen ähnliche Stämme kommen übrigens auch in einigen Teilen der südlichen Gebirgsländer vor. Gerühmt wird die Freiheitsliebe der Beduinen, ihre Kampflust und ihre stolze Gesinnung, wogegen von nicht wenigen Skeptikern namentlich die Tapferkeit der arabischen Nomaden mehr in ihren Dichtungen als in der Wirklichkeit erkannt wird. Die Beschäftigung aller Beduinen ist die Viehzucht, namentlich die Zucht der Kamele, Schafe, selten die des Rindviehs, während Pferde der bekannten schönen Rasse sorgsam gepflegt und zu vorzüglichen Rennern gebildet werden. Bei den Raubzügen, welche die Beduinen der Wüste nach den besiedelten Gegenden und mit besonderer Vorliebe gegen die Karawanen auf den Pilgerstraßen unternehmen, müssen die Pferde den blitzartigen Angriff und schleunigste Flucht ermöglichen; das Kamel ist dagegen zu längeren Reisen unentbehrlich.

Auch die Syrische Wüste, die sich von der Nefud aus nordwärts bis zum Euphrat östlich von Aleppo erstreckt, wird von Beduinenstämmen bewohnt, deren äußerste Vorposten im östlichen Palästina, dem Jordanthale, in der Gegend um das Tote Meer und bei Damaskus stehen. Ihre Lebensweise ist dieselbe wie die der Beduinen Arabiens. „Das ganze Jahr hindurch," berichtet B. Moritz (‚Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin' 1886), „befinden sich fast sämtliche Stämme auf der Suche nach Weideplätzen für ihre oft zahllosen Herden. Zum Winter ziehen sie nach Zentralarabien und kommen erst zum Frühjahr zurück. Nur die Sebâ überwintern nördlich von Palmyra. Bei diesem Hin- und Herwandern lösen sich bisweilen einzelne Stämme ab und werden ansässig, besonders in der Nähe des Kulturgebietes, aber nur so lange, wie die Bestellung des Ackers und die Einheimsung der Ernte dauert." Unter den verschiedenen Stämmen herrscht ein fortwährender Kriegszustand, dessen Ursache im Kampfe ums Dasein liegt, und dessen Beseitigung für die Regierung und die angesessenen Bewohner vom Übel sein würde. Unter schwachen Regierungen gelingt es den Beduinen, zwischen die Ansiedler einzudringen, „gegenwärtig sind sie aber in Syrien zum größten Teile wieder in die Wüste zurückgedrängt worden. Nichtsdestoweniger haben die Bewohner der Grenzdörfer ein schweres Los", denn nicht selten büßen sie infolge der Einfälle der Beduinen ihr Vieh ein und zahlen daher lieber Tribut an die Räuber. „Als solchen Tribut nehmen diese nicht nur Geld, sondern Alles, was sie brauchen, Lebensmittel, Kleidung, Waffen, Geräte. So zahlte die 300 Seelen starke Bevölkerung von Palmyra jährlich 9000—11,000 Mark, während die Abgaben an die Regierung nur 450 Mark betrugen." In den letzten Jahren haben sich die Verhältnisse allerdings etwas gebessert, da es der Regierung gelungen ist, die meisten Stämme zu einer gewissen Unterwerfung zu bringen; gegenwärtig entrichten nur noch einige Dörfer am nordwestlichen Saume der Wüste „die Brüderschaft", d. h. den Tribut, an die Beduinen.

Diese den Beduinen eingewurzelte Streitlust ließ auch jene endlosen Fehden entbrennen, die zum Teil in ältester Zeit begonnen haben und selbst dann nicht aufhörten, als die durch religiöse Begeisterung geschwellte Woge arabischer Völkerstämme sich über ganz Vorderasien und Nordafrika ergoß. So haben die kräftigen, kriegsgewohnten Nordaraber von jeher Südarabien belästigt und mehr als einmal unterworfen; noch jetzt sind die Karawanen der von Mekka nach Medina reisenden Pilger nur unter militärischer Bedeckung im Stande, Medina unbehelligt zu erreichen. Mord und Kampf sind unter den Stämmen der Wüste an der Tagesordnung.

Auch Südmesopotamien wird noch von Beduinen bewohnt, die jedoch nicht mehr den rein semitischen Typus tragen, sich eines besonders hohen Wuchses erfreuen und wie die übrigen Küstenbewohner in niedrigen schwarzen Zelten aus Ziegenhaar leben, ihre Herden weiden und sich namentlich im Frühling mit Raubzügen und dem Viehdiebstahl beschäftigen. Außer diesen Stämmen wohnen in der eigentlichen Syrischen und Arabischen Wüste noch Pariastämme, die von den Beduinen verachtet werden und den Namen Solebt führen, Eselzucht und Gazellenjagd treiben, sich in die Felle der erlegten Tiere kleiden und sich nicht an den Raubzügen der Beduinen beteiligen, von denen sie sich durch dunklere Hautfarbe und eine eigne Sprache unterscheiden. Man hat sie für die Reste der alten Babylonier, auch wohl für Inder gehalten, beides schwerlich mit Recht.

So führen die Beduinen ein unstetes Wanderleben in Zelten, während die angesessenen Araber sich der Dattelkultur, der Viehzucht, Butterbereitung und an den Küsten dem Handwerk, besonders der Bearbeitung von Wolle und Leder, widmen. Ihre blendend weißen einstöckigen Häuser werden eng zusammengebaut und besitzen nach der Straße zu keine Fenster, sondern nur nach dem Mittelpunkte alles Lebens, dem inneren Hofe. Wenn jährlich einmal die Bewohner des Nedschd nach Nedschef am Euphrat ziehen, um den Pilgerzug der

persischen Schiiten daselbst abzuholen und bis Mekka zu geleiten, gelangen mit diesen 200—500 Kamele starken, von 100—200 Bewaffneten begleiteten Karawanen auch die Händler ins Land, die (nach Euting) seit etwa 50 Jahren zugelassen sind, um die geringen Bedürfnisse der Beduinen zu befriedigen.

Die Südaraber waren vom 2. bis zum 8. Jahrhundert zu einem Reiche vereinigt, das nach dem Hauptstamme das himjaritische genannt wurde, aber bald den Trägern des Islam, den Nordarabern, zum Opfer fiel. So standen und stehen noch jetzt die patriarchalisch regierten, in Stämme zersplitterten Mittel- und Nordaraber der Steppe und Wüste den unter Sultanen lebenden, fester geschlossenen gegenüber, deren größte Staatenbildung jetzt im Inneren Arabiens besteht, während im Osten Oman, im Süden Hadramaut als selbständige Staaten erhalten sind und der Westen, Hidschas und Jemen, unter türkischer Botmäßigkeit steht.

Die größte und nachhaltigste Einwirkung auf die Menschheit haben die Araber durch die Entwickelung ihrer Religion, des **Islam**, geübt, den sie mit Feuer und Schwert und mit dem der semitischen Rasse eignen Fanatismus seit dem 7. Jahrhundert den Völkern um das Mittelmeer und bis weit nach Asien und Nordafrika hinein aufzwangen. Aber es bedurfte nicht überall der Gewalt, denn unbedingt hat der Islam an sich für kulturarme Völker etwas Erhebendes und Fesselndes. Die arabische Sturmflut ist längst verbraust, und noch immer macht die Lehre Mohammeds Fortschritte; sie hat sich die Malayen bis Australien hin gewonnen und ist bis nach China hinein vorgedrungen. Von größter Bedeutung ist sie freilich für die Araber selbst gewesen, denn sie hat dem Volke erst zu einer Geschichte verholfen. Vor dem 6. Jahrhundert zerfielen die Araber in eine Reihe von Stämmen, die einen wenig entwickelten Naturdienst, Sternverehrung und Steinanbetung trieben. Ihr größtes Heiligtum war und ist noch jetzt der schwarze Stein in der Kaaba in Mekka, deren Erbauung Adam und Abraham zugeschrieben wird; dieses Heiligtum wurde beibehalten, der alte Gottesdienst der Araber aber von dem Propheten Mohammed durch Aufnahme christlicher und jüdischer Glaubenselemente veredelt und aus dem Polytheismus in einen aufs schärfste durchgeführten Monotheismus verwandelt, der dem Charakter der Völker Vorderasiens und Nordafrikas besser zusagte als der christliche oder mosaische Glaube. Die Verheißung eines freudevollen Lebens im Jenseits für die im Kriege Gefallenen erzeugte jene unwiderstehliche Begeisterung, die rasch zur Eroberung von ganz Vorderasien, Nordafrika und von Teilen Südeuropas führte und die Scharen der Araber durch immer neue Heere kriegerischer Stämme verstärkte. Dabei zeitigte der Islam köstliche Früchte der Wissenschaft; namentlich die mathematischen Fächer, die Naturkunde, Geographie und Geschichte fanden die eifrigste Pflege in einer Reihe blühender Stätten der Gelehrsamkeit, wie Cordoba, Kairo, Bagdad, Damaskus und Samarkand, Künste und Handel blühten mehr als je. Freilich trug der Islam in dem zur Lethargie führenden Fatalismus den Keim seines eignen Niederganges in sich, und nachdem ein geistig indolentes Volk, die Türken, an die Spitze der politischen Macht des Islam getreten war, ging es reißend bergab. Heute ist der Islam in den Kulturländern selbst ebenso im Rückgang, wie durch seine Schuld die wirtschaftliche Blüte dieser Gebiete verdorrt; dagegen dringt er in kulturell niedriger stehenden Ländern, namentlich unter den afrikanischen Negern, noch immer vor.

Die Stärke des Islam liegt in den guten moralischen Vorschriften und der umfassenden gesetzlichen Wirksamkeit des heiligen Buches Koran; er stiftet Nutzen durch seine Anleitung zur Reinlichkeit und zur Enthaltung vom Alkoholgenusse, kräftigt die Moral durch den Hinblick auf ein Jenseits, zu dessen Erwerbung gottgefälliges Leben nötig ist, und läßt das Gepränge und die Äußerlichkeiten nicht vermissen, die dem orientalischen Volkscharakter zusagen. Die Schwäche der islamitischen Glaubenslehre liegt dagegen in dem erwähnten

Fatalismus, dem nicht ausgerotteten Aberglauben, der gerade von den Priestern vielfach gepflegt wird, und der Spaltung in Sunniten, die Anhänger der Tradition, die Orthodoxen, und in Schiiten, welche die drei ersten Chalifen nicht als Nachfolger Mohammeds



Ein Syrier. (Nach Photographie.)

anerkennen, sondern das Chalifentum erst von Ali anrechnen und in Persien und Mesopotamien besonders häufig sind.

Die Bevölkerung Syriens (s. obenstehende Abbildung) und Mesopotamiens ist, abgesehen von den Wüstengebieten, wo die arabischen Beduinen hausen, weder in ethnologischer noch in konfessioneller Beziehung einheitlich. Ein syrischer Volksstamm besteht nicht, sondern die Ackerbauer und Städtebewohner dieser Länder setzen sich zusammen aus Arabern,



Eine Drusin. (Nach Photographie.)

Armeniern, Kurden, Osmanen und Juden, zu denen allen neuerdings auch Tscherkessen hinzugekommen sind. Das altsyrische Volk, das dem aramäischen Stamme der Semiten angehörte und im 1. Jahrtausend v. Chr. seine größte Blüte erreichte, lebt nur noch in Resten fort und hat seine Sprache fast nur noch in der jetzigen Gelehrten- und Schriftsprache bewahrt. Von einem einheitlichen semitischen Volke der Syrer ist also jetzt nicht mehr die Rede, wohl aber ist die Bevölkerung Syriens und Mesopotamiens noch vorwiegend semitisch.

Unter den syrischen Stämmen verdienen zwei besondere Aufmerksamkeit, nämlich die Maroniten und die Drusen. Religiöse Eigentümlichkeiten und die abgeschlossenen Sitze beider Völker im Libanon mit seinen Felsennestern haben sie zu eigenartigen Volkscharakteren entwickelt.

Die Maroniten sind unter ihnen der Zahl nach die stärkere Gemeinschaft, machen, etwa 200,000 Köpfe stark, einen beträchtlichen Teil der Bevölkerung Syriens aus und sind Anhänger des Christentums, das hier aber schon im 5. Jahrhundert durch Johannes Maro eine eigentümliche Richtung erhielt und einen selbständigen Entwickelungsgang eingeschlagen hat. Allmählich haben sie sich der römischen Kirche genähert, stehen aber erst seit 1600 vollständig auf ihrem Boden. Im Kloster Kanobin wohnt der Patriarch der maronitischen Kirche, der in Rom bestätigt wird und die Bischöfe von Aleppo, Baalbek, Djebeli, Tripoli, Ehden, Damaskus, Beirut, Tyros und Cypern unter sich hat.

Ackerbau ist die Hauptbeschäftigung der Maroniten, die ihre Ortschaften an steilen Berghängen inmitten wogender Getreidefelder angelegt haben, Viehzucht und Seidenbau sind ebenfalls verbreitet, so daß ihr Wohlstand nicht gering ist. Der Hauptort ist Deir Kamr mit 7000—8000 Einwohnern.

Seltsamer ist das Religionsbekenntnis der Drusen, das aus dem Islam entsprungen, aber mit christlichen und zoroastrischen Elementen durchsetzt und von Aberglauben überwuchert ist. Die Drusen glauben an die Verkörperung Gottes, der ihnen zuletzt in dem Stifter der Sekte, Hakim, dem 996—1020 in Ägypten herrschenden Chalifen, erschienen sei; die Pflege der Religion liegt den 5000 Eingeweihten ob, denen die große Menge der Uneingeweihten als gläubige Gemeinde gegenübersteht. Die Gesamtzahl der Drusen wird auf 100,000 geschätzt. Sie sind ein sehr tapferes Volk, das gern einmal von der herkömmlichen Beschäftigung, dem Ackerbau und der Viehzucht, abläßt und zu den Waffen greift, aber wegen der Zersplitterung des Gebietes in einzelne Fürstentümer, die untereinander in Fehde liegen, der türkischen Regierung noch nicht gefährlich geworden ist. Schwierigkeiten genug haben sie den Türken freilich schon bereitet, namentlich 1860, als sie in Streit mit den Maroniten geraten waren und diese fast völlig aufrieben. Als jedoch ernste Maßregeln gegen sie ergriffen wurden, flüchteten viele Drusen in den Hauran, und diese Auswanderung hat fortgedauert, so daß jetzt die Hauptmacht der Drusen, so gut wie unabhängig, in diesem fruchtbaren Basaltgebirge sitzt. Die äußere Erscheinung der Drusen ist imposant, namentlich die der waffengerüsteten Dorfscheichs und der mit einem hornartigen Kopfputz, Tantur, geschmückten Frauen (s. Abbildung, S. 359).

Am Abhang der Tauruskette und des armenischen Hochlands endet der Bereich der Semiten und geht in die kleinasiatischen und armenischen Landschaften über, in denen zahlreiche Stämme durcheinander gewürfelt wohnen. Außer Osmanen, die wir bei der Besprechung der mongolischen Rasse erwähnen werden, finden wir dort namentlich Armenier, die man ebenso wie die Kurden zur iranischen, indoeuropäischen Familie rechnet, ferner Griechen, Kurden, mannigfache ältere Völkerreste und endlich eine Reihe zum Teil ganz isolierter Völkerschaften, die als Kaukasusstämme zusammengefaßt werden; diese letzteren betrachten wir zunächst.

B. Die Kaukasusstämme.

Die Kaukasusstämme bewohnen den Kaukasus, die ihm vorgelagerte Gebirgslandschaft und die Ebenen an der Kura. Sie zerfallen in eine große Zahl von einzelnen Nationen und haben von jeher durch ihre Zersplitterung und ihre von den übrigen Völkern abweichenden körperlichen und geistigen Eigenschaften sowie durch ihre Sprachen die Aufmerksamkeit der Kulturvölker erregt. Schon im Altertum wird die Fülle der Sprachen des Kaukasus gerühmt, und noch heutzutage haben sich diese Verhältnisse kaum vereinfacht, denn es scheint, daß der Kaukasus von jeher ein Zufluchtsort für die in den Völkerbewegungen der Geschichte und wohl auch der Vorgeschichte zurückgedrängten, zersprengten und verfolgten Völkerreste gewesen ist. Daher mag die Zersplitterung der daselbst angesessenen Bevölkerung, die Altertümlichkeit ihrer Sitten und die Abweichung ihrer Sprachen von denen der umliegenden Völkerschaften herrühren.

Im Allgemeinen finden wir hier Gebirgsvölker von rohen Sitten, uralten Einrichtungen, unbezähmbarem Freiheitsdrang und primitiver Kultur. Zu ihnen gehören die Osseten, die Lesghier, Chewsuren, Lasen, Abchasen, Tscherkessen, Swanen oder Swaneten, Mingrelier, Tschetschenzen, Tuschinen und andere, während die Georgier wohl infolge der Nachbarschaft der Armenier und Perser bereits höhere Kultur angenommen haben.

Man kann nun nach den Sprachen eine nordkaukasische und eine südkaukasische Gruppe unterscheiden. Im Norden sitzen die Tscherkessen mit der Unterabteilung der Abchasen, die Tschetschenzen oder Kisten, auch Nachtsche genannt, und die Lesghier; im Süden die Lasen, Swaneten, Tuschinen, Pschawen, Chewsuren, namentlich aber die höher stehenden Grusiner oder Georgier und Mingrelier, während die Kurden und Armenier eine gesonderte Stellung einnehmen; eigenartig sind auch die Osseten, ein iranischer, also indoeuropäischer Stamm, der wahrscheinlich in alter Zeit zur Sicherung der mittleren Kaukasuspässe hier von persischen Fürsten angesiedelt worden ist. Ein einheitlicher körperlicher Typus läßt sich, abgesehen von der allgemeinen Kurzköpfigkeit, für die Kaukasusvölker nicht aufstellen, und ebensowenig stimmen die Trachten überein, wenngleich in diesen manche Ähnlichkeiten vorhanden sind. Dahin rechnet Ratzel namentlich die Kleidung der Männer, welche lange, anschließende, gegurtete Röcke von grauer Farbe mit Pelzbesatz, ferner hohe Pelzmützen von zottigem Fell und lederne Schnabelpantoffeln tragen, während die Frauen sich vielfach in weiße Gewänder und rote Kappen kleiden, teilweise auch eigenartigen Kopfputz tragen, sich aber nach der Religion unterscheiden, da ein Teil der Mohammedanerinnen das Gesicht verschleiert. Lange, faltige Beinkleider lieben die Lesghierinnen, lange Röcke die Georgierinnen, grelle Farben sind überall beliebt, und vielfach ist die Tracht außerordentlich malerisch.

Ackerbau wird weniger getrieben als Viehzucht, Weinbau ist vor Allem in Georgien heimisch, und von Getreidearten kommen im Gebirge hauptsächlich Hafer und Gerste vor; die Industrie beschränkt sich auf Anfertigung von Tuchen und Lederstickereien, Thongefäßen und Metallbearbeitung, insbesondere Waffenschmiederei. Die Wohnungen sind in der Regel stark befestigt und mit Schießscharten versehen, die Häuser liegen auf schwer einnehmbaren Felsvorsprüngen, aber meist einzeln. Türme dienen namentlich in Swanetien als letzte Zuflucht.

Die sozialen Verhältnisse beruhen meist auf der absoluten Gewalt des Familienoberhauptes, die politischen auf Dorfgemeinschaften, die sich im Kriegsfall oft zu großen Verbänden vereinigt und mit außerordentlicher Tapferkeit ihre Freiheit und die heimische Scholle verteidigt haben. Das erfuhren am schmerzlichsten die Russen, die fast 70 Jahre kämpfen mußten, um die Bergstämme des Kaukasus zu unterwerfen. Seit dem Eingreifen dieses Kulturvolkes in die Abgeschlossenheit der Kaukasusstämme haben sich aber die

Zustände bereits verändert; insbesondere sind starke Verschiebungen und Auswanderungen erfolgt, denn ganze Völkerschaften, wie die Abesiner, Tschetschenzen, Tscherkessen, verließen bis auf geringe Reste den heimischen Boden. Trotz dieser Verluste ist indessen auch jetzt noch die Bevölkerung des Kaukasus außerordentlich mannigfaltig.

Unter den einzelnen Stämmen haben die Tscherkessen wohl die größten Wanderungen vollzogen; im Westen des Kaukasus sitzen sie zwar zum Teil noch immer, sind aber infolge der russischen Feldzüge großenteils nach der Türkei ausgewandert und wohnen jetzt in größerer Zahl in Kleinasien und der europäischen Türkei, wo sie überall als ein rohes Element den benachbarten Ansiedlern lästig fallen, aber als zuverlässige Mohammedaner den besonderen Schutz der türkischen Behörden genießen. Sie zerfallen in die Gruppen der eigentlichen Tscherkessen, der Kabardiner und Asega oder Abchasen und zeichnen sich durch dunkle Hautfarbe und hagere Gestalt aus.

Ihre östlichen Nachbarn sind die Tschetschenzen, die jetzt die mittleren und nördlichen Teile des Kaukasus besiedeln, teils das Gebirge, teils die Vorberge bewohnen, mit besonderer Zähigkeit ihre Freiheit verteidigten und für unbändig und wild gelten. 140,000 Köpfe stark, haben sie von jeher republikanische Verfassung gehabt und sind jetzt Mohammedaner, früher aber anscheinend Christen gewesen.

Die innersten Teile des Kaukasus bewohnen die Osseten. Ihr altchristlicher Glaube ist nach und nach zu einer Mischreligion aus christlichen, islamitischen und heidnischen Vorstellungen geworden, deren Geheimnisse in den Händen von Zauberern und Wahrsagern liegen; jedes einzelne der befestigten Dörfer verehrt überdies einen eignen Schutzgeist. Die Zahl der Osseten soll 110,000 betragen.

Den Osten des Gebirges haben die 400,000 Köpfe starken Lesghier inne, welche sich wieder in eine Reihe von Unterabteilungen spalten, die sprachlich verschieden und stark gemischt sind und zum Teil dem tatarischen Element angehören, dem auch die Avaren in Daghestan nahe stehen. Ihre Wohnungen, bequem eingerichtete Holzhäuser oder Steinbauten, zeugen von größerer Kultur, ihre Religion ist der Islam, und im Übrigen begegnen sich persische und tatarische Einflüsse in ihren Sitten und Gebräuchen.

An den Südabhängen des Kaukasus leben die kräftigen Swanen in Swanetien, 12,000 Seelen stark, in den mittleren Teilen des Gebirges, freie und tapfere Bergstämme, während den Osten Tuschinen und Pschawen sowie Chewsuren bewohnen, deren Hauptmasse nördlich von Tiflis in den Vorbergen des Kaukasus sitzt. Diese sämtlichen Stämme mit Einschluß der Swanen sind Verwandte der Georgier. Die Chewsuren haben noch viele altertümliche Gebräuche bewahrt: die Frauen gebären außerhalb der Dörfer in abgesonderten Hütten, die Männer haben eine gemäßigte Form des Männerkindbettes, indem sie sich sieben Wochen lang allen Festen entziehen, die Sterbenden werden ins Freie geschafft, die Toten in sitzender Stellung auf den Steinbänken der Leichenhäuser beigesetzt u. dergl. m.; von diesen Sitten beginnen jedoch bereits einzelne in Verfall zu geraten. Ohne Zweifel sind die Chewsuren ein stark gemischtes Volk, das die Eigentümlichkeiten verschiedener Stämme in sich vereinigt.

Nach dem Schwarzen Meere hin schließen sich die Lasen an, die auch den äußersten Osten der Provinz Trapezunt bewohnen und diesem Landstrich den Namen Lasistan verschafft haben, ferner die Mingrelier im Gouvernement Kutais, die unter eignen Fürsten, den Dadianen, stehen, und die Imeretier in derselben Gegend.

Am bekanntesten, am höchsten kultiviert und durch vorzügliche Eigenschaften ausgezeichnet sind aber die Grusiner oder Georgier, die auf eine lange, ruhmvolle Geschichte zurückblicken können, und deren Töchter wegen ihrer Schönheit im ganzen Orient berühmt sind. Sie sind von hoher Statur, heller Haut, kräftigen Gesichtszügen und edlem Charakter,

dem es nur etwas an Energie fehlt; sie bewohnen, weniger zersplittert als die übrigen Kaukasusvölker, in der Zahl von fast einer Million das Vorland des Gebirges um die Kura von Tiflis bis zum armenischen Hochland und besaßen schon um Christi Geburt ein Reich, das sich früh dem Christentum erschloß. Die Lage des Landes zwischen übermächtigen Nachbarn überlieferte es mehr als einmal der Fremdherrschaft der Perser, Byzantiner und Araber, doch gab es auch einheimische Dynastien, namentlich seit dem 10. Jahrhundert. Nach vorübergehender Annahme des Islam unter Timur wurden die Georgier im 15. Jahrhundert wieder Christen und sind es bis heute geblieben. Seit der bald darauf erfolgten Teilung des Reiches sank es aber von seiner Höhe herab, wurde in seinen östlichen Teilen eine Beute der Perser, in seinen westlichen der Türken und fiel um 1800 an Rußland. Auch in wirtschaftlicher Beziehung gingen die Georgier zurück, da sie im Wettbewerb mit den gewandteren Armeniern unterlagen.

C. Die Indo-Europäer.

Wenn es zweifelhaft ist, zu welchen Rassen die Kaukasusvölker zu zählen sind, so können dafür eine Anzahl von Völkerschaften Vorderasiens mit desto größerer Sicherheit zu der indoeuropäischen oder indogermanischen Rasse gerechnet werden. Ohne Weiteres lassen sich die Griechen Kleinasiens, die Armenier, Perser und die Hindu des nördlichen und westlichen Indien hier eingliedern, höchst wahrscheinlich auch die Kurden, Luren und die übrigen nicht osmanischen Wanderstämme Kleinasiens und Irans, und endlich die Afghanen und Belutschen, Darden und Pamirvölker. Diese letzteren samt den Persern werden vielfach als Iranier zusammengefaßt und den Kurden und Armeniern einerseits, den Hindu anderseits gegenübergestellt.

Gerade über die genauere Einteilung dieser großen vorderasiatischen Völkerfamilie, die als östlichste und südlichste Glieder die Indier, als westlichste die Europäer umfaßt, weichen aber die Ansichten der verschiedenen Forscher weit voneinander ab. Von einer nicht sicher festzustellenden Urheimat, die bald an den Quellgebieten des Amu Darja, bald in den Übergangslandschaften zwischen Europa und Asien gesucht worden ist, verbreitete sich das nomadische Urvolk der Arier teils über Europa, teils über Vorderasien und entsandte einen starken Zweig nach Indien, überall sich mischend und verändernd, aber doch nicht so sehr, daß nicht die Sprachen der verschiedenen Töchtervölker noch auf einen gemeinsamen Ursprung, dem die Sanskritsprache noch am nächsten steht, zurückzuführen wären.

Vom Kaukasus ausgehend, betrachten wir nunmehr die einzelnen Unterabteilungen dieser Rasse.

1. Die Kurden.

Die Kurden nehmen in anthropologischer Beziehung noch eine rätselhafte Stellung ein, denn es scheint, als ob zwei ursprünglich verschiedene Völkerschaften unter dem Namen der Kurden zusammengefaßt werden, da die westlichen (nach von Luschan's Untersuchungen) durchaus langschädelig, die östlichen, persischen, (nach Stolze) kurzschädelig sind. In ihren Gewohnheiten und ihrem Volkscharakter stimmen sie jedoch sehr überein, zeichnen sich auch durch eine außerordentlich große Beharrlichkeit in ihren Sitten und Gebräuchen aus und haben mit gleicher Zähigkeit ihre Wohnsitze behauptet, so daß die Schilderungen, die Xenophon von den Karduchen des Altertums gibt, noch jetzt mit denen des Grafen Moltke, Polak's, Moritz Wagner's und von Luschan's recht gut zusammenstimmen.

Schon im Altertum hatten die Kurden die Landschaften an der Grenze von Kleinasien und Armenien sowie das Gebiet der oberen Quellflüsse des Euphrat und die Grenzlandschaften zwischen Armenien und Persien vom Wansee bis zum Oberlaufe des Karunflusses inne und waren bereits damals als ein wildes Räubervolk bekannt, dessen

Raubzüge eine Plage aller Umwohner waren. Dies ist auch jetzt noch der Fall, noch immer sind die Kurden die Geißel der benachbarten Landschaften Armeniens und Kleinasiens; wie im Altertum sind sie Nomaden und leben sogar noch jetzt wie damals zum Teil in Erdhütten, wenigstens im Winter.

Ihre körperlichen Eigenschaften erinnern manche Reisenden an die Germanen; ihre helle Haut, ihr hoher Wuchs, ihre lichte Farbe der Haare und der Augen weichen von den Typen der Umgebung ab und rufen ein fast nordisches Völkerbild hervor, und auch die Treue, welche den Germanen nachgerühmt wird, ist eine gute Charaktereigenschaft der Kurden, zumal der in Persien lebenden, wo sie die zuverlässigsten Soldaten des Schah sind. „Sie sind", wie Polak (‚Persien') schreibt, „ein ritterliches und räuberisches Volk, dessen Stämme in ewiger Fehde untereinander leben und sich, wenn sie bedrängt werden, bald auf persischen, bald auf türkischen Boden zurückziehen; doch gelten bei ihnen die arabischen Gebräuche des Schutzes und der Gastfreundschaft, und sie sind in ihren Unternehmungen als offen und ehrlich bekannt. Weder Perser, noch Russen, noch Türken haben bisher vermocht, die Kurden zur Seßhaftigkeit zu veranlassen, so daß dieselben noch jetzt ihr Lager bald hier, bald dort aufschlagen und nach verübten Räubereien ebenso schnell verschwinden, wie sie aus ihren Gebirgsschlupfwinkeln in die Ebenen herabstürzen, um die Dörfer auszuplündern." Namentlich für die Türken bilden die Kurden eine unversiegbare Quelle von Mißhelligkeiten und Verlegenheiten. Ihre Zahl soll im nordöstlichen Persien, im Süden des Atrek, 675,000 betragen, ihr Hauptsitz ist aber Kurdistan.

2. Die Armenier.

Die Armenier sind ein großer, in jeder Beziehung homogener Volksstamm, der in seinem Körperbau, seinem Äußeren, seinen Charaktereigenschaften und seiner Sprache eigenartig und leicht von den Umwohnern zu unterscheiden ist. Luschan hält sie daher für „die kaum veränderten Nachkommen einer alten Urbevölkerung Kleinasiens", wenngleich sie auch einzelne semitische und blonde Elemente in sich aufgenommen haben. Dieses semitische Element erscheint im Äußeren des Volkes stark ausgeprägt. Helle Haut, dunkles Haar, scharf gebogene Nasen, fleischige Lippen, Hang zur Fettleibigkeit sind (nach Ratzel) die wichtigsten körperlichen Eigenschaften der Armenier.

Ihre gesamten Vorzüge haben sich die Armenier fast nur noch in Armenien selbst erhalten, während sie in den übrigen von ihnen besiedelten Gebieten vielfach unter dem Drucke der Regierung und der Andersgläubigen verkümmert sind und an ihrem Charakter Schaden gelitten haben. Im Ganzen sind sie thätig, sehr unternehmend und von hervorragendem Handelsgeiste beseelt und haben sich als gute Kaufleute und Wechsler von ihrer armenischen Heimat nach den verschiedensten Städten des Orients ausgebreitet; es gibt kaum eine Stadt im Orient, in der nicht die Armenier als Kaufleute die erste Rolle spielten, selbst in Konstantinopel haben sie die Geldgeschäfte großenteils in Händen. Überall in Kleinasien, Syrien, Mesopotamien sind sie die Besitzer der Banken und vielfach wohlhabend, im Übrigen aber werden sie als unzuverlässig und als fanatische Anhänger ihres Glaubens geschildert.

Die Armenier haben ihre eigne Kirche, die sich vom 5. Jahrhundert an entwickelt hat, und deren Patriarchen in Konstantinopel und Jerusalem unter dem höchsten Oberhaupte, dem in Etschmiadsin bei Eriwan (s. Abschnitt IX) residierenden Katholikos stehen. Die Geistlichkeit ist zur Zeit meist unwissend und ohne großen Einfluß auf das Volk. Die sich selbst nach dem vierten Nachkommen Japhets Haik oder Hoik nennenden Armenier besitzen aber auch eine eigne Litteratur und Sprache, welche in die erloschene altarmenische und in die neuarmenische, noch jetzt in vier Dialekten gesprochene Sprache zerfällt. In alt-

armenischer Sprache ist die reiche Litteratur des Volkes geschrieben, die namentlich seit der Einführung des Christentums, etwa vom 4.—14. Jahrhundert, eine Reihe von bedeutenden Leistungen aufzuweisen hat, vorzüglich theologische, historische und philosophische Prosawerke, wogegen die Poesie zurücktritt.

In politischer Beziehung sind die Armenier jetzt sehr zersplittert. Auf das große, einheitliche armenische Reich, das sich seit dem 2. Jahrhundert v. Chr., freilich unter häufigen Kämpfen mit Persern, Römern, Arabern und Byzantinern und mit wiederholten Unterbrechungen, bis 1472 erhielt, folgte die Herrschaft der Perser seit 1472 und der Türken seit 1522, die sich in das Reich teilten; seitdem haben die Armenier ihre Selbständigkeit nicht wieder erlangt, sondern sind jetzt teils dem russischen, teils dem persischen und türkischen Zepter unterworfen. Außerdem aber sind sie in großen Scharen aus ihrem Vaterland nach anderen Gebieten ausgewandert, so nach Rußland, wo sie bereits Peter der Große in den Wolgastädten ansiedelte, nach Siebenbürgen, der europäischen Türkei, ja selbst nach Afrika und Indien.

Durch die Perserschahs wurde auch eine Menge armenischer Familien zwangsweise nach Persien übergeführt, wo sie jetzt größtenteils in Dschulfa bei Ispahan angesiedelt sind und auch in den persischen Grenzprovinzen Aderbeidschan und Ardilan, namentlich um Täbris, in größerer Zahl leben. Im türkischen Armenien scheinen sie nicht mehr als 2 Millionen Köpfe zu zählen, im russischen etwas weniger, während in Persien 120,000, in Kleinasien 1,100,000, in der europäischen Türkei 200,000, in Kleinarmenien 500,000, in Afrika 5000, in Indien 5000, in Siebenbürgen, Ungarn und Galizien je 8000 leben, so daß die Gesamtzahl der Armenier $5^1/_2$ Millionen wenig übersteigen dürfte. Trotz ihrer politischen Zerrissenheit und räumlichen Zersplitterung sind sie doch wegen ihrer ausgedehnten Handelsthätigkeit eins der wichtigsten Völker des Orients.

3. Die Griechen.

Die **Griechen** besiedeln neben dem westlichen Küstenlande Kleinasiens auch Teile der Nord- und Südküste. Nach Luschan's Untersuchungen bilden sie keinen anthropologisch geschlossenen Volksstamm, sondern zerfallen in drei Gruppen, von denen die westliche auf den Inseln und an der Küste des Ägäischen Meeres vielfach althellenischen Typus trägt, wogegen die Griechen des Inneren, der Nord- und Südküste in ihren physischen Eigenschaften eher mit den Armeniern übereinstimmen. Eine dritte Gruppe der Griechen bilden die Bewohner der Südküste, welche einen auffallend semitischen Typus haben und für Nachkommen altsemitischer Kolonisten angesehen werden können, die auch in Ortsnamen und Inschriften ihre Spuren hinterlassen haben. Bekanntlich gelten mehrere der alten Völker Kleinasiens, insbesondere die Lyder, für Semiten.

Die Griechen Kleinasiens, etwa 1 Million an der Zahl, besitzen gleich den Armeniern einen regen Handelsgeist und sind wegen ihrer erstaunlichen Beweglichkeit, Unternehmungslust und der Leichtigkeit, mit der sie fremde Sprachen erlernen, fast noch gewandtere Kaufleute als diese. Viele der im Inneren Kleinasiens wohnenden haben infolge der langen Isolierung unter den Türken ihre Sprache eingebüßt und sprechen jetzt türkisch.

4. Die übrigen Völkerreste Kleinasiens.

Unter den Bewohnern Kleinasiens nehmen die Tachtadschy in Lykien sowie die Jürüken hervorragende Stellungen ein. Die letzteren, deren Name „Wanderer" bedeutet, leben im Süden des Landes als Nomaden, sind durch die Deformation des Schädels, die an den Kindern durch Einschnüren des Kopfes mit nassen Binden vollzogen wird, merkwürdig, stammen vom nördlichen Hindukusch und scheinen mit den Zigeunern verwandt zu sein. Die

Tachtadschy, die in Westkurdistan wohnenden Kisilbaschen und die Fellach oder Ansarijeh im südöstlichen Kleinasien sind nach der Ansicht Luschan's die Reste eines vorhistorischen Volkes, das von anderen Stämmen zersprengt wurde und, wie jedenfalls die älteren arischen Bewohner Kleinasiens überhaupt, in den Armeniern seine nächsten Verwandten besitzt. Nach dem anatomischen Bau des Körpers stimmen sie miteinander durchaus überein und berühren sich auch mit den Jesiden Obermesopotamiens. Sie bilden Sekten mit mysteriösen Gewohnheiten, über welche zahlreiche unrichtige Behauptungen und Märchen im Schwange sind; Seelenwanderung, Lehre von einem guten und von einem bösen Prinzip, das als Pfau dargestellt wird, sind die wichtigsten religiösen Vorstellungen dieser halbmohammedanischen Gemeinschaften.

5. Die Perser.

Neben Arabern und Osmanen sind die Perser das größte und geschlossenste Volk Vorderasiens und neben den Indern zugleich die wichtigsten Vertreter des arischen Stammes in Asien. Man faßt sie zuweilen mit den Afghanen und Belutschen, wohl auch den Kurden als Iranier zusammen.

Die jetzigen Perser (s. Abbildung, S. 367), deren Zahl auf ca. $4^1/_2$ Mill. geschätzt wird, werden fast allgemein für die ziemlich reinen Nachkommen der alten Perser gehalten, während die alten Meder vielleicht turanische Nomaden waren. Jedenfalls ist aber von früher Zeit an eine gewisse Mischung zwischen den im Ganzen seßhaften Persern und den nichtarischen Nomadenstämmen vor sich gegangen, und in größerem Maße muß dies seit der Einwanderung der Turkstämme der Fall gewesen sein, die jetzt in ziemlich großer Menge in Persien ansässig sind. Ganz rein kann der Typus der alten Perser sich daher wohl nicht erhalten haben, und die jetzige ansässige Bevölkerung, die sogenannten Tadschik, werden deshalb auch von manchen, wie Ujfalvy, als ein Mischvolk zwischen Persern, Usbeken und Kirgisen betrachtet, ja, auch die turkmenischen Stämme müssen auf die Nordperser eine gewisse Einwirkung ausgeübt haben, denn die persische Sprache ist jetzt sehr mit türkischen Bezeichnungen gemischt. Außerdem ist es nicht unwahrscheinlich, daß schon in alter Zeit im Westen eine beträchtliche Zumischung semitischen Blutes stattgefunden hat. Am reinsten sollen sich, nach Benjamin, noch die Feueranbeter erhalten haben, allein ihre Zahl ist klein, und die große Überzahl der Perser huldigt jetzt dem Schiitentum.

Die körperlichen Eigenschaften der Perser schildert Polak (‚Persien‘) treffend: „Der Perser ist von ziemlich dunkler Hautfarbe, nie so weiß wie der Europäer oder Armenier; die Iris ist hellbraun, selten schwarz, das Haar schlicht, nie kraus, und dunkelkastanienbraun, der Bart sehr entwickelt und dicht, der Schädel schön oval, die Stirn nur mäßig hoch und an den Schläfen abgeplattet. Die Augen sind groß, die Augenbrauen bogenförmig gewölbt, über der Nase zusammengewachsen, die Wangen wenig fleischig, ohne Inkarnat, die Lippen dünn anliegend, das Kinn schmal, der Hals nie lang, die Knochen dünn, die Hände und Füße von besonderer Schönheit, der Körper stark behaart. Fettleibigkeit ist sehr selten, der Wuchs hoch, die Gestalt daher oft imponierend, die Gesichtszüge ernst. Im Ganzen bietet er in seiner Körperbildung den schönen kaukasischen Typus dar und unterscheidet sich dadurch unverkennbar von den mit ihm zusammenwohnenden Nationalitäten, besonders von den Tataren, Armeniern und Juden; auch in seinem Wesen findet sich nichts von alledem, was den Südländer und den Semiten zu charakterisieren pflegt.“

Über den Charakter der Perser lauten die Urteile weniger günstig; er ist danach habgierig, geizig außer in Liebesangelegenheiten, auf den Erwerb bedacht, ohne selbst verwerfliche Mittel zu scheuen, lügenhaft, gegen oben kriechend, Tieferstehende leicht zu bedrücken geneigt, im Ganzen träge, wenn auch unter Umständen arbeitslustig, verleumderisch und intrigant. Dem gegenüber hebt Polak unter den guten Eigenschaften großen Familiensinn

hervor, festes Zusammenhalten aller Familienmitglieder, Mäßigkeit, Gleichmut im Glück und Unglück, Selbstbeherrschung, lebhafte Auffassungskraft, Gastfreundschaft und die Fähigkeit, sich in alle Lebenslagen und Schicksalsschläge zu finden. Als eigentümliche Liebhabereien sind



Ein persischer Arzt. (Nach Photographie.)

der Hang zur Schauspielerei, die Sucht nach Titeln und Komplimenten, im merkwürdigen Gegensatze dazu die Neigung zum Fluchen, endlich ein förmlicher Drang zum Bilden geheimer Gesellschaften und Sekten und zu philosophischem Spekulieren zu erwähnen. Eine andere Eigentümlichkeit ist die nie versiegende Höflichkeit und eine Zuvorkommenheit, die den Höflichen oft so weit führt, andern seine Besitztümer zum Geschenk anzubieten, was man

freilich ebensowenig ernst nehmen darf, wie ähnliche Angebote des gleich höflichen Spaniers. Einer der erfreulicheren Züge im persischen Volkscharakter ist die Liebe zu Gesang, Spiel und Tanz und die Neigung zur Dichtkunst, die darum auch, namentlich auf dem Gebiete der Lyrik, schöne Blüten gezeitigt hat.

Die Tracht ist auffällig durch die hohe Lammfellmütze, welche die charakteristische Kopfbedeckung der Perser ist und bei Hochstehenden oft mit Agraffen aus Glas oder Edelsteinen geschmückt wird. Ein langes, an den Seiten zugeknöpftes Hemd bedeckt den Körper und wird wieder unter einem baumwollenen Wamse versteckt; die Beine stecken in faltigen weiten Beinkleidern, und ein Rock von Seide oder Baumwolle sowie ein Mantel vervollständigen den Anzug. Diese Kleidung ist aber wohl ursprünglich aus den Trachten der Gebirgsbewohner hervorgegangen, die in erster Linie gegen die Kälte Schutz suchen müssen, und paßt weniger für die sonnenheiße Ebene.

Dagegen sind die Wohnungen dem heißen Sommer besser angepaßt. Um einen inneren Hof gruppieren sich die Gemächer der Familie, die Dächer sind flach, aus Pappelbalken gebaut und mit einer Erdschicht oder mit Ziegeln gedeckt. Der Neigung der Perser zu Luxusbauten gemäß sind die Behausungen vielfach sehr geräumig und ausgedehnt, oft aber allzu groß angelegt, so daß sie, wie viele Paläste der Großen, niemals fertig werden. Die Bauten sind wegen der raschen und unbedachten Aufführung, zu der gewöhnlich an der Luft getrocknete Backsteine verwendet werden, oft sehr unsolide, werden aber selten ausgebessert, so daß man im Lande zahlreiche Wohngebäude und Paläste in Trümmern findet. Im höheren, holzreichen Gebirge bestehen die meisten Wohnungen aus Holz. Von außen erblickt man in der Regel nur kahle, nackte Mauern, Glanz wird nur im Inneren entfaltet; gegenüber dem Haupteingange liegt in den vornehmeren Gebäuden der große Saal, der zu Empfängen und Geschäften bestimmt ist, und hier wird Alles angehäuft, was der Besitzer an Luxusgegenständen auftreiben kann: Wandmalereien, Stickereien, Geräte aller Art und Teppiche, die bei den weniger Bemittelten durch steife, bunte Gewebe ersetzt werden. Heizungsanlagen finden sich nur in den Häusern der Reichen, und dann sind es meist Kamine, deren Feuer mit schlechtem Brennholz unterhalten wird.

Die Nahrung der Perser des Nordens besteht aus trockenem gesottenen Reis, Tschillau, wozu Lammfleisch mit fettem, puddingartigem Reis, Pillau, und dicke Reissuppe, Asch, genossen werden; Gerstenbrot ersetzt vielfach den Löffel, wird aber als Hauptspeise nur von den unteren Klassen und den Derwischen gegessen. Außer Lamm- und Schaffleisch ist Geflügel beliebt, das Fleisch der Rinder und Büffel ist dagegen zu zähe, als daß es mit Genuß verzehrt werden könnte, Wildbret wird in Menge erlegt und verspeist; Fische und Krebse ißt man seltener. Weiter dienen als Nahrung Milch, Käse, saure Konserven, Gemüse und Süßigkeiten, ganz besonders aber die zahlreichen köstlichen Früchte des Landes, im Süden vorwiegend Datteln.

Die Perser heiraten früh, und zwar meist innerhalb des Stammes, selten dagegen innerhalb der eignen Familie, und ebenso selten sind Ehen zwischen Städtern und Nomaden. Man hat Ehefrauen in unserem Sinne, Akdi, und solche auf gewisse Zeit, Sighe, deren man eine unbeschränkte Zahl nehmen kann, falls es die Mittel erlauben, indessen ist Einzelehe die Regel, Vielehe die Ausnahme. Die Frauen der ärmeren Klassen verrichten alle häuslichen Geschäfte und befassen sich im Übrigen nach uralter Sitte mit Spinnen, während die Frauen der höheren Stände meist müßig gehen, Besuche machen und empfangen, essen, trinken, baden, rauchen, aber selten lesen oder schreiben. Im Allgemeinen werden die Frauen gut behandelt, haben Einfluß auf das Geschäft der Männer und sogar auf die Politik.

Standes- oder Kastenunterschiede fehlen in Persien, so daß es auch keinen eigentlichen Adel gibt, denn bei der herrschenden Günstlingswirtschaft können die angesehensten

Personen rasch gestürzt werden und ebenso Leute aus dem niederen Volke schnell alle Stufen zur Macht zurücklegen. Besonders unterschieden werden die Prinzen aus der Kadscharen-Dynastie durch Beifügung des Wortes Mirza zum Namen, während eine Art Adelstitel, Chan, vom Schah verliehen werden kann oder angeerbt ist, aber meist nur reichen Leuten beigelegt und von solchen nach eingetretener Verarmung freiwillig aufgegeben wird. Dagegen findet die Titelsucht ihre Befriedigung in der Erteilung von Beinamen, wie Arm, Stütze, Säule, Rat der Regierung &c. Die höchsten Ehrenämter pflegen die mit der Feder gewandten Schreiber zu erlangen, die ebenfalls Mirza heißen; sodann sind die Abkömmlinge der Propheten, Sejiden, die ihre Abkunft in der That durch den arabischen Typus ihrer Züge beweisen, an Zahl etwa 50,000, privilegiert. Die früher hochangesehenen Derwische, denen einst Denker und Dichter, wie Saadi, angehörten, sind zu Landstreichern herabgesunken, während die Kaufleute mit Recht als ehrliche Leute geschätzt sind und in der allgemeinen Achtung hoch stehen.

6. Die Afghanen, Belutschen und Verwandte.

Wenn schon die Perser nicht mehr ganz reinen arischen Blutes sind, so gilt dies in noch höherem Maße von den **Belutschen** und am meisten von den **Afghanen**, denn in Afghanistan hat sich über eine arisch-iranische Grundlage, die sogenannten Tadschik, eine turanische Schicht ausgebreitet, zu welcher die Kisilbaschen, selbst ein persisch-türkisches Mischvolk, die Usbeken und Hazara gehören. Altiranische Völker von geringerer Kopfzahl sind ferner die Galtschen, die Siaposch in Kafiristan, die Darden, die Stämme von Tschitral und endlich auch die Bewohner der Pamir, meist helle Völker von größerer Kraft und Tapferkeit als die eigentlichen Tadschiken; auch die Belutschen sind reinere Iranier als die eigentlichen Afghanen.

Das Zahlenverhältnis dieser Stämme ist (nach Keane) folgendes: Afghanen zählt man etwa 3½ Millionen, Tadschiken 1 Million, Hazara 600,000, Galtschen 100,000, Belutschen 100,000, Siaposch 150,000. Die eigentlichen Afghanen sind in viele Stämme zerspalten, von denen drei an Zahl vorwiegen, nämlich die Durani, der Hauptstamm, mit 800,000, die Jusafzen mit 700,000 und die Ghilzai mit 600,000 Seelen, zusammen etwas über 2 Millionen; der Rest von 1½ Million verteilt sich auf kleinere Stämme von 100,000 bis 8000, ja 5000 Köpfen, und zwischen den kleineren und den großen Stämmen stehen die 250,000 Köpfe zählenden Wasiri im Sulimangebirge. Auf die Blutmischung der Afghanen haben auch die Hindu Einfluß geübt, die eine halbe Million stark im Lande leben und früher das ganze östliche Afghanistan und Belutschistan bewohnten; jetzt sind ihrerseits die Iranier bis an den Indus vorgedrungen.

Während die Tadschik hauptsächlich Kaufleute, Städtebewohner, Handwerker, auch Landbauer sind, treiben die Afghanen weniger Ackerbau als Viehzucht, leben in Clangenossenschaften auf dem Hochlande zwischen dem Sulimangebirge und Herat und als Hirten in den umliegenden wilden Berggegenden.

Die **Afghanen** zeichnen sich durch hohen Wuchs, magere Gestalt, starken Knochenbau, lange Gesichter und energische Züge aus und erfreuen sich eines sehr starken schwarzen Haar- und Bartwuchses; braunes und seltener rotes Haar finden sich ebenfalls. Im Westen pflegt die Hautfarbe der Afghanen heller zu sein als im Osten, wo unzweifelhaft Mischung mit Hindu vorliegt, auch sind die westlichen Stämme weniger schlank und nicht so kräftig gebaut wie die östlichen. Da die Frauen oft als schön gepriesen, von anderen Reisenden aber als häßlich bezeichnet worden sind, werden sich wohl die Bewohnerinnen der verschiedenen Landesteile nicht gleichartig verhalten; aber im Allgemeinen sind beide Geschlechter von kräftiger Haltung und von achtunggebietendem Äußeren.

Die Afghanen kleiden sich im Osten nach indischem, in den Städten nach persischem Muster; die Nationaltracht, besonders der Bergbewohner, besteht aus einem langen Hemde, weiten schwarzen Hosen und einem als Mantel benutzten Schaffell sowie bunten, häufig kostbaren Mützen und Lederstiefeln. Die Frauen tragen als Schmuckgegenstände Fingerringe, Ohrgehänge und Nasenringe, legen goldene und silberne Ketten um den Kopf, flechten Goldmünzen ins Haar und führen in Gegenwart Fremder den Schleier.

Obwohl die Afghanen sämtlich Mohammedaner, und zwar Sunniten sind, pflegen die Frauen doch weniger abgeschlossen zu werden als bei den übrigen islamitischen Völkern, auch scheint der Verkehr der Geschlechter im Allgemeinen ein edlerer zu sein als in Persien, Zentralasien und Indien; Liebesheiraten, wodurch die Stellung der Frau erheblich gewinnt, sollen häufig sein, aber es bestehen vielfach noch eigenartige und derbe Hochzeitsgebräuche, wie überhaupt die Sitten der afghanischen Bergstämme noch roh und gewaltthätig genug sind. Immerhin sind die Angehörigen der höheren Stände in den Städten, auch die Frauen, des Lesens und Schreibens in der Regel kundig, zweier Künste, die neben anderem Wissenswerten von mehreren im Lande verstreuten Hochschulen, Medressen, gelehrt werden.

Der Afghane wird als zeremoniell und mißtrauisch, aber gastfreundlich, sowie als sehr neugierig und lerneifrig beschrieben; im Übrigen ist er gesellig, ein Freund von Festen, Tänzen, Spielen, Musik und von Tierkämpfen, zu denen besonders Widder, Kamele, Hähne und Wachteln abgerichtet werden. Jagd und Schießübungen sind beliebt, wobei als Waffen lange Flinten, mehrere Dolchmesser, die in den Gürtel gesteckt werden, und Bogen und Pfeile dienen. Die Afghanen sind im Wesentlichen ein Reitervolk, stellen im Kriege eine vorzüglich ausgebildete Reiterei, haben sich, unterstützt durch die Wildheit ihrer Gebirge, die vielen Engpässe und Schluchten, als gefürchtete Gegner der Engländer erwiesen und sind im Allgemeinen ritterlich und tüchtig in ihrer Kriegführung, wenn auch häufig grausam und wild.

Viele afghanische Häuser besitzen mehrere Stockwerke, enthalten große Säle und hübsch ausgestattete Wohngemächer, die durch Holzwände voneinander getrennt sind, und werden im Inneren durch Galerien und Malereien, Springbrunnen und Baumpflanzungen in den Höfen verschönert; im Ganzen ist aber die innere Einrichtung der Häuser, selbst derer, die von Vornehmen bewohnt werden, recht einfach, und nur der Palast des Emirs macht eine Ausnahme von der Regel. Die Städtebewohner pflegen ein behagliches Leben zu führen und sich von Polstern und Teppichen ungern zu trennen, wogegen die viehzüchtenden Bergstämme ein rauhes, strapazenreiches Dasein verbringen.

Die Rechtspflege richtet sich nach dem Koran und dem Gewohnheitsrecht, was freilich die Blutrache nicht ausschließt, und zur Entscheidung über schwerere Verbrechen ist die Dschirga, eine Versammlung der Angesehenen des Stammes, befugt. Sie wird aber gerade von Mächtigen gern umgangen, die es vorziehen, sich selbst Recht zu verschaffen.

Noch weniger kultiviert als die Afghanen sind die Belutschen, deren Stämme, namentlich die an der persischen Grenze, geradezu als Raubvölker bezeichnet werden können und mit ihren behenden Reiterscharen für die persische Provinz Kirman eine wahre Landplage geworden sind. Ihre Kleidung ist meist sehr einfach und besteht aus Hüftentuch, Sandalen und Mützen, so daß die Waffen, Flinte, Schild, Schwert, oft den Körper besser verhüllen als die Kleidung; nur die Reichen kleiden sich vollständiger in Hosen, Hemd, Turban und ein wollenes Plaid. Ihre politische Einteilung ist clanartig, aber noch lockerer als die der Afghanen.

Die Kafiren in Kafiristan haben diesen Namen von ihren Nachbarn deshalb erhalten, weil sie dem Islam nicht angehören, also von den Mohammedanern als Ungläubige bezeichnet werden. Sie selbst nennen sich Siaposch, die Dunkelgekleideten, sind im 8. und

9. Jahrhundert, von den Mohammedanern gedrängt, nach Kafiristan gelangt und haben sich hier trotz völliger politischer Zersplitterung bisher unabhängig gehalten. Sie sind tapfer, gastfreundlich, ritterlich, genügsam, Alles in Allem rauhe Gebirgsbewohner, denen noch die Blutrache geläufig und die Sklavenjagd ein lohnendes Gewerbe ist, während Viehzucht, neuerdings auch Ackerbau und sogar Seidenzucht ihre Hauptbeschäftigungen bilden. Sie sind unzweifelhaft Arier und sprechen einen neuindischen Dialekt.

Andere ursprünglich iranische, wenn auch durch verschiedene Einflüsse veränderte Stämme sind die Darden, nordwestlich vom Indusdurchbruch, die Bewohner von Tschitral, die Buri und die Paksu und Seksu, die im äußersten westlichen Winkel von Tibet und im südöstlichen Teil der Pamir wohnen.

Auch die Bevölkerung der Pamir, die Bewohner von Badakschan, Karategin und Darwas, scheinen in erster Linie arische Stämme zu sein, jedoch türkisches und mongolisches Blut in sich aufgenommen zu haben, und als äußerste Vorposten der Iranier gegen Norden gelten die Galtschen in den Gebirgen südlich von Kokan. Sie alle sind Nomaden, aber bisher noch nicht genauer untersucht worden.

7. Die arischen Indier.

Nach Überschreitung des Indus gelangen wir zu der südlichsten und östlichsten Gruppe der sogenannten Indoeuropäer oder Indogermanen, den Indiern selbst. Bereits am rechten Ufer des Indus sitzen sie, wenn auch in geringer Zahl, unter den Afghanen und Belutschen und breiten sich vom linken Ufer an über ganz Nordindien und das westliche Dekan aus. Die Grenze ihrer Verbreitung liegt etwas südlich von der Narbada und dem Mahanadi und verläuft im Osten von den Quellen des Tapti zu jenen der Krischna; das Land, das von hier aus weiterhin gegen die Ost- und Südküste sich erstreckt, wird von den Drawida, den nicht arischen Indiern bewohnt, die außerdem noch das Land der Gond, das Gondwanahochland südlich vom unteren Ganges im Besitz haben.

Diese Grenzlinien sind aber nicht scharf zu ziehen, vielmehr bestehen so viele Mischungen im Lande, daß z. B. eine genaue Angabe der auf die einzelnen Bestandteile der Bevölkerung Indiens entfallenden Zahl sich kaum machen läßt. Bisher wurden für die ältesten Bewohner Indiens die Drawida gehalten, die gegenwärtig noch den Südosten bevölkern, aber in geschlossenen Massen auch mitten zwischen den arischen Indiern in den Radschputenstaaten, Gudscherat und den Westghats von der Narbada bis Kholapur sitzen. Durch eine arische Einwanderung wurden sie zurückgedrängt, aber doch nicht so vollständig und rasch, daß nicht zahllose Mischungen zwischen beiden Rassen vorgekommen wären. Über dieses Menschengewirr ergoß sich dann noch ein Völkerstrom mongolischer Abkunft, der den Islam mitbrachte und damit einerseits eine Spaltung der indischen Bevölkerung in mehrere Religionsgemeinschaften hervorrief, anderseits das Völkergemisch noch bunter gestaltete, so daß jetzt die Unterscheidung der einzelnen Bestandteile sehr schwer geworden ist.

Indien birgt aber nicht nur Drawida und Hindu, Mongolen und Araber, sondern vermutlich auch Ureinwohner, die vor der Ankunft der drawidischen Rasse bereits vorhanden waren und vielfach noch als Bergstämme ein wildes Leben führen, und endlich Parsen, Juden und Europäer.

Wir haben es zunächst mit den arischen Indiern zu thun. Diese wanderten um das Jahr 2000 v. Chr., wahrscheinlich etwas später als die Chinesen nach China, in ihre jetzige Heimat ein. Ihre Ursitze mögen um die Pamir, vielleicht nicht weit von denen der Chinesen gelegen haben und scheinen Bergweiden und Steppengebiete gewesen zu sein; wenigstens waren die arischen Indier bei ihrem Erscheinen in Indien ein Hirtenvolk. Sie haben zunächst das Pandschab in Besitz genommen und dort ihre hohe Kultur allmählich

und ziemlich selbständig entwickelt, sie aber, je weiter sie in die klimatisch begünstigteren Gebiete Hindostans und Dekans einwanderten, desto höher gesteigert. Ihre Hauptmasse sitzt jetzt in Hindostan, während Dekan überhaupt niemals völlig von ihnen erobert worden ist.

Der Typus der arischen Indier, der Hindu, ist keineswegs einheitlich, vielmehr hat die Mischung mit der einheimischen und mit der später nachdrängenden mongolischen Rasse die körperlichen Unterscheidungsmerkmale verwischt. Mittelhohe Statur, kaffeebraune Haut, glattes schwarzes Haar, ovales Gesicht, große mandelförmige Augen, großer Mund, schwaches Kinn und schwache Arme sind (nach Ratzel) die wichtigsten Merkmale der arischen Hindu. Die Frauen sind bisweilen von großer Schönheit.

Den arischen Hindu schließen sich die gemischten Indier an, die den größten Teil der Bevölkerung stellen. Sie werden als ein schöner, dunkler, zigeunerähnlicher Volksschlag geschildert, mit Adlernasen, feinen Gesichtszügen und langen, lockigen Haaren. In der Hautfarbe treten aber auch unter ihnen sehr große Unterschiede hervor, und zwar scheinen namentlich die unteren Klassen überall in Indien dunkler zu sein als die oberen. Für diese Erscheinung kann man die Ursache besonders darin suchen, daß die hellen Arier als Eroberer eingedrungen sind und sich immer eine gewisse Vorherrschaft bewahrt haben, darf indes nicht vergessen, daß fast überall die von der mühseligen Feldarbeit im Sonnenbrande befreiten Klassen weniger dunkel sind als ihre übrigen Volksgenossen. Ob nun die vorgefundene ältere dunklere Bevölkerung sich freiwillig unterwarf oder mit Waffengewalt bezwungen werden mußte, ob sie in diesen Fällen entweder ihre Rechte teilweise oder ganz aufgeben mußte, in das arisch-indische Volk aufgenommen oder als Unterjochte behandelt wurde: in jedem Falle bildeten die Besiegten die untersten Kasten des indischen Volkes. So müssen die Paria, die unterste, verachtetste Kaste in Indien, als die Nachkommen der Eingeborenen betrachtet werden, die sich nicht freiwillig unterwarfen und daher auch aller Rechte beraubt und unter die Füße getreten wurden.

Der übermächtige Einfluß des Kastengeistes ist die wichtigste soziale Erscheinung in Indien; allerdings bestehen die vier ursprünglichen Kasten, Priester (Brahmanen), Krieger (Kschatria), Ackerbauer (Vaicia) und unterworfene Eingeborene (Sudra), nur noch in kümmerlichen Überresten, nachdem sie seiner Zeit durch den Buddhismus zertrümmert worden sind, aber dafür sind andere in großer Zahl entstanden. Als höchste Kaste gelten die Brahmanen, die reinst erhaltenen arischen Indier von hellem Typus; ihnen folgen die ackerbauenden Radschputen, die Eroberer Nordwestindiens, dann die Dschat, denen die Hauptmasse der Landbevölkerung der Radschputenstaaten angehört, und die Ahir, Hirtenstämme in denselben Gebieten; ferner die Kurmi in Nordwestindien, die Hirtenstämme der Gudschar in Kaschmir (s. Abbildung, S. 373), die Gwala in Bengalen. Nachkommen der alten Kriegerkaste sind die Khatri im Pandschab und Ostafghanistan, jetzt Kaufleute; für neutral gelten die Banjari in Zentralindien, die sich ausschließlich mit dem Getreidetransport beschäftigen und damit großen Nutzen stiften, aber eine der niederen Kasten sind die Kajast, Schreiber und Gelehrte, deren Stellung sich jedoch mehr und mehr verbessert, da viele von ihnen einflußreiche Stellen im britisch-indischen Verwaltungsgebiete bekleiden. Auch sind zahlreiche niedrigstehende Handwerkerkasten vorhanden, die über ganz Indien verbreitet sind und die unterste Kaste bilden, endlich die bereits erwähnten Paria, die Nachkommen der unterjochten Stämme, unter denen die Dom, Tschamar, Tschangar und andere zu nennen sind.

Auch diese vielen Kastenunterschiede verschwinden neuerdings mehr und mehr. Je mehr das Christentum eindringt, dessen hartnäckigster Feind der seiner Lehre gerade entgegengesetzte Kastengeist ist, desto unerheblicher werden die Kastenunterschiede, und mehr noch tragen die Eisenbahnen, die mit gleichem Diensteifer Reine wie Unreine befördern, dazu bei, diese Unterschiede zu verwischen, denn sie werden verhältnismäßig viel von den Indiern

benutzt. Auch die wissenschaftliche Bildung hilft den Kastengeist brechen: Obwohl z. B. das Berühren von Leichen verboten ist, müssen sich die Medizin studierenden jungen Hindu wohl oder übel über das Verbot hinwegsetzen, und ebenso ist das Bereisen fremder Länder nichts Unerhörtes mehr, ja die sogenannten Punditen haben sogar schon sehr Vieles zur Erkenntnis der Geographie der Pamir und Tibets beigetragen, wenn man auch aus Rücksicht auf die religiösen Vorschriften, die derartige Reisen verbieten, die Namen der Punditen verschwieg. Immerhin ist der Kastengeist noch stark genug. Seine treuesten Verfechter sind die Brahmanen, die, selbst wenn sie im Elend leben, aufs zäheste an den Vorurteilen ihrer Kaste festhalten und in ihrem Fanatismus oft so weit gehen, daß sie lieber den Hungertod erleiden, als von Mitgliedern unreiner Kasten Speise annehmen. Übrigens teilen sich die großen Kasten in eine Unzahl von Unterkasten, die meist landschaftlich begrenzt sind und allein bei den Brahmanen (nach Sherring) 1886 betragen; ja, die nördliche Abteilung der Brahmanenkaste zerfällt in nicht weniger als 469 Klassen.



Ein Indier aus Kaschmir. (Nach Photographie.)

Ehen zwischen Angehörigen verschiedener Kasten sind nicht gestattet, wenn auch dieses Verbot vielfach übertreten wird. Die untersten Kasten sind verpflichtet, für die höheren die unreinen Arbeiten zu verrichten, und waren besonders bis zur Aufhebung der Sklaverei in äußerst gedrückter Lage, denn sie werden geradezu als Verpestete betrachtet, müssen die höheren Kasten vor ihrer Annäherung warnen und dürfen weder öffentliche Straßen noch Märkte besuchen, ihre Hütten auch nicht an den Straßen erbauen. So ist noch jetzt in Südindien die Kaste der Pulaya gestellt. Zuweilen bestehen Zweifel, ob man an Kasten- oder Rassenunterschiede zu denken hat, und wahrscheinlich sind in den meisten Fällen die letzteren wenigstens die ursprüngliche Ursache der Erscheinung gewesen.

Die Unterschiede der Kasten treten auch äußerlich in der Tracht hervor; insbesondere sind die elendesten und verkommensten Brahmanen sogleich an dem Bändchen, das sie um den Hals tragen, zu erkennen. Außerdem scheiden sich in der Tracht namentlich die Glaubensbekenntnisse und Stämme voneinander, indem z. B. die mohammedanischen Indier sich des Turbans bedienen, dessen Farbe gewöhnlich den Stand des Besitzers erkennen läßt. Seidene oder baumwollene cylindrische Kopfbedeckungen und eine Art Regendach aus Palmblättern werden in Nordwestindien häufig getragen. Die mohammedanischen Frauen hüllen sich in weiße, die Hinduweiber in bunte Gewänder, die Männer der Mohammedaner und Brahmanen und auch die Parsi kleiden sich weiß. Bunte Schärpen um den Gürtel sind sehr beliebt, golddurchwirkte Stoffe viel begehrt, seidene besonders im Pandschab und in Assam üblich, Baumwollgewebe aber durchweg am verbreitetsten. In der sorgfältigen und reichen Bekleidung zeigt sich die überlegene Kultur der Hindu namentlich im Gegensatze zu den unterjochten Bergstämmen, die durchschnittlich ganz ungenügend bekleidet sind.

An Schmucksachen fehlt es nicht, besonders liebt man Ringe, die in den Ohren getragen werden, bei den tieferen Stämmen aber auch Arme und Beine schmücken. Frauen, vor Allem Tänzerinnen, zieren sich auch gern mit Nasen- und Lippenringen, wie überhaupt die Bewohner Indiens große Vorliebe für edle Steine und Metalle an den Tag legen; Diamanten und andere seltene Edelsteine sind bei den indischen Fürsten in großen Mengen anzutreffen und werden sehr teuer bezahlt.

Der Charakter der Indier ist im Allgemeinen sanft und geduldig, was der britischen Regierung ihre kolonisatorische Thätigkeit ebensosehr erleichtert, wie das Kastenwesen sie erschwert. Dennoch ist die Stellung der Frau keineswegs so günstig, wie es zumal bei einem arischen Volke erwartet werden sollte; am vorteilhaftesten scheint sie noch unter den Radschputen zu sein, dürfte sich indessen auch im übrigen Indien langsam bessern. Das Gesetz der Hindu verlangt die Verheiratung der Töchter, so daß sogar Väter ihre Töchter dem gewünschten Bräutigam anzubieten pflegen, freilich immer unter möglichster Rücksicht auf Gleichheit des Vermögens. Häufig werden Kinderehen abgeschlossen, d. h. die zu Verheiratenden schon in früher Jugend füreinander bestimmt. Im Ganzen ist Monogamie üblich, nur bei den Mohammedanern Polygamie und bei den Dschat eine Art von Polyandrie. Die Furcht vor Mißheiraten der Tochter und ihrem dadurch bedingten Übergang in eine geringere Kaste hat wohl auch in erster Linie zu der namentlich in Radschputana verbreiteten Sitte geführt, weibliche Kinder gleich nach der Geburt zu beseitigen.

Wie die Kleidung, Tracht, Sitten, Gebräuche bei den Hindu sämtlich nach dem Alles erstickenden fanatischen Kastenwesen geregelt sind, das freiere Regungen und fortschrittliche Entwickelung fast ganz ausschließt, so ist auch die Religion, wohl überhaupt der Ausgangspunkt der Kastenteilung, in derartige Schranken gepreßt. An die Stelle eines frühesten Naturdienstes trat allmählich die Ausbildung der brahmanischen Religion, die einesteils zur Verehrung von Abstraktionen fortschritt (Brahma ursprünglich soviel wie Andacht, Gebet), andernteils von den Religionen der nichtarischen Eingeborenen beeinflußt wurde, wie z. B. der blutige Schiwakultus unbedingt dieser Quelle entstammt. Die brahmanische Religion nimmt drei Hauptgottheiten an, Brahma, den Schaffenden, Wischnu, den Erhaltenden, Schiwa, den Zerstörenden, neben denen zahllose Untergottheiten und Verkörperungen der Gestirne, Berge, Flüsse, Seen rc. und auch Tiere, wie die heiligen Stiere, stehen. Unter ihnen war Wischnu der Hauptgott des westlichen Indien, Schiwa derjenige des Ostens, Brahma wurde allgemein verehrt, und um die Gottheit günstig zu stimmen, sind Opfer, Bußen, Wallfahrten, Gebete immer noch die wichtigsten Mittel. Die Seelenwanderung gestattet dem Menschen, wieder und wieder zu seiner Läuterung auf die Erde zu kommen, sei es auch in Tiergestalt, und daher rührt zum Teil das Verbot des Tötens der Tiere.

Die Oberpriester des Brahma und gleichzeitig Träger der Kultur waren die Brahmanen, die sich allmählich als höherstehende Wesen gegenüber den übrigen Ständen zu fühlen begannen und dadurch wesentlich zur Verschärfung der Kastenunterschiede beitrugen. Sie haben Wissenschaft und Kunst zu hoher Blüte gebracht, die Grammatik und Mathematik gefördert, die altindische Sprache, das Sanskrit, grammatisch festgelegt und die Dichtkunst gepflegt, als deren hellste Lichtpunkte die alten Epen und Dramen, die Vedas, Mahabaratha und das Drama Sakuntala erstrahlen. Als Träger der alten, frühern bedeutenden Kultur waren sie von größter Wichtigkeit für das Land, aber zugleich auch als Begründer und Förderer des Kastengeistes schuld an dem Stillstande des geistigen Lebens.



Ein indischer Fakir. (Nach Photographie.)

So kam es, daß die im 6. Jahrhundert auftretende Reaktion in religiöser Beziehung zu großen Erfolgen zu gelangen und auch die sozialen Unterschiede heftig zu erschüttern vermochte. Es war der Buddhismus, dessen Gründer, der indische Fürstensohn Gautama aus Kapilavestu im Norden des Ganges, nach Entsagung seiner Anrechte sich 594 v. Chr. in die Einsamkeit zurückzog und hierauf predigend das Land durchwanderte. Schon zu seinen Lebzeiten fand seine Lehre vielen Anhang, und nach seinem Tode, 543 v. Chr., verbreitete sie sich bald über ganz Nordasien. Nach dem Namen Buddha, der Erleuchtete oder Erretter, der dem Gautama erteilt wurde, erhielt die neue Lehre die Bezeichnung Buddhismus. Sie war fast mehr eine soziale als eine religiöse Umwälzung, indem sie zunächst alle Kastenunterschiede aufhob, die Opfer beseitigte und, ähnlich dem Christentum, den niederen Ständen das Heil versprach. Wie Christus, verlangte auch Gautama oder Sakjamuni von seinen Anhängern Bekämpfung aller Gelüste; nur durch Entsagung sei der Qual der Seelenwanderung zu entgehen, denn diese sei nur zur Läuterung der Sünder da, aber nach vollendeter Läuterung erlange die Seele das Nirwana, die ewige Ruhe, nach der ein jeder sich sehnen soll.

Obwohl somit der Buddhismus in seinen Grundzügen viel Ähnlichkeit mit dem jüngeren Christentum hat, dessen Lehren übrigens oft wie ein Nachklang des Buddhismus anmuten, predigt er doch noch eindringlicher als dieses die Resignation und ist geeignet, die frische Thatkraft zu lähmen. Trotzdem hat er sich mit gewaltiger Schnelligkeit verbreitet und zählt noch jetzt, nachdem sein Vordringen längst zum Stillstande gekommen ist, unter allen Religionen der Erde nach dem Christentum die meisten Bekenner. Freilich ist er gerade in Indien wieder fast ganz ausgerottet worden, denn für die Brahmanen war die Einführung des Buddhismus, der alle ihre Lehren verwarf und ihre bevorzugte Stellung völlig zerstörte, gleichbedeutend mit gänzlicher Vernichtung ihres Ansehens. Daher setzten sie dem Buddhismus den heftigsten Widerstand entgegen und erreichten schließlich, wenn auch erst nach sehr blutigen Religionskriegen, die Verdrängung der neuen Lehre von der Halbinsel.

So sind in Vorderindien fast gar keine Buddhisten mehr vorhanden, und die für das britisch-indische Reich angegebene Zahl von etwa $3^1/_2$ Millionen Buddhisten fällt ganz auf Ceylon und Britisch-Birma. Wohl aber sind noch Tempel und großartige Denkmäler der buddhistischen Zeit erhalten. Der Buddhismus selbst wurde sogar, wie alle derartigen geistigen Anstöße, die Veranlassung zur Neubelebung des Brahmanentums und der Litteratur. Nachdem der Pali-Dialekt zur Kirchensprache erhoben war, erfolgte ein neuer Aufschwung der altindischen Litteratur, und indem der Buddhismus durch großartige Tempelhallen, die über den Resten Buddhas errichtet wurden, die Bevölkerung blendete, zwang er den Brahmanismus, ebenfalls glänzende Bauten aufzuführen, um nicht in äußerem Gepränge gegen den Buddhismus zurückzubleiben. Seitdem erst entstanden die prachtvollen Tempelbauten von Ellore, Elefanta, Salsette, Madura, Tanjore und andere.

Einen weiteren Anstoß zur Entwickelung hoher Kunstblüte gab die Einführung des Islam im Mittelalter, die gleichzeitig mit dem Einbruch der Mongolen erfolgte, aber auch den Indiern den mohammedanischen Fanatismus brachte. Unter den Mohammedanern des Nordwestens spielen die Fakire (s. Abbildung, S. 375) eine große Rolle, fanatische Asketen, deren Einfluß auf das Volk ein großer ist, und deren eigentümliche Bußübungen, wie das tage- und wochenlange Selbstbegraben, die Augen auch der wissenschaftlich Gebildeten auf sich gezogen haben. So traten zugleich neue Völker und neue Kulturelemente an Indien heran, und so erfolgte nicht nur eine starke Mischung der Mongolen mit den Hindu und ihren Vorgängern, sondern Nordwestindien wurde auch mit den großartigsten Bauten mohammedanischer Architektur bereichert, wie mit dem Tadsch bei Agra (s. Abbildung, S. 596), Kutab bei Delhi, den Tempeln und Moscheen von Lahore 2c. Vielleicht waren aber Mongolen schon vor den Hindu nach Indien gelangt, denn mongolische Züge sind in der indischen Bevölkerung so stark vertreten, daß dafür die mittelalterliche Einwanderung kaum eine genügende Erklärung bietet. Insbesondere hält man die Marathen, deren Widerstand gegen England besonders zähe war, für ein solches mongolenähnliches Volk.

Bekundet die mit dem Islam eingeführte arabische Kunst in den großartigen Denkmälern Nordwestindiens ihre engste Verwandtschaft mit den arabischen Bauwerken Vorderasiens, so hat die indische Kunst der Hindu einen selbständigen Charakter. Sonderbares Schnörkelwerk, symbolischer Skulpturenschmuck, gewaltige Galerien, Vorsprünge, Türme, riesige Tiere, Elefanten, Löwen und fabelhafte Ungetüme, dazu die teilweise ganz fratzenhaften Bilder Brahmas, Schiwas, Wischnus geben der indischen Kunst etwas Bizarres, Barockes und selbst Widerliches, das den edlen Darstellungen des Körpers, wie sie das griechische Altertum bietet, als eine ganz fremde Welt gegenübersteht. Großartig wie die Höhe und Massigkeit ist übrigens auch die Ausdehnung der indischen Tempelbauten, namentlich der großen Stufenpyramiden, wie in Madura, Anaradhapura u. a., die wie manche der anderen indischen Tempel zeitweilig sogar als Festungen gedient haben.

D. Die drawidischen, singhalesischen und eingeborenen Stämme Indiens.

1. Die Drawida.

Die Bevölkerungselemente Indiens, die weder arischen noch semitischen Stammes sind, hat man oft als Drawida zusammengefaßt und sogar eine besondere Rasse aus ihnen gebildet. Nun zerfällt aber die Bevölkerung Indiens südlich von der Narbada und östlich von den Westghats in eine große Anzahl von Stämmen, die keineswegs in ihrer körperlichen Erscheinung übereinstimmen, denn neben den dunkeln, glatthaarigen eigentlichen Drawidavölkern sitzen hier die sogenannten „Wilden", Aboriginer oder vordrawidischen Urstämme, unter denen freilich auch kein einheitlicher Typus erkennbar ist, da unter ihnen z. B. die hellfarbigen, hochgewachsenen Toda mit dichtem Haarwuchs und großen Bärten den negerhaften, kleinen, dunkeln Bergstämmen mit wolligem Haar, wulstigen Lippen und niederer Stirn gegenüberstehen. Ohne Zweifel haben, was auch die indischen Überlieferungen lehren, dunkle Stämme im Süden des Landes gesessen, die von helleren, aus dem Norden kommenden bekriegt, aber nicht vollständig besiegt wurden, so daß sich im Ganzen in dem Völkergemisch Südindiens die dunkelgefärbten Typen zahlreicher erhalten haben als im Norden, was übrigens bei vielen anderen Völkern ebenfalls der Fall ist.

Die Einschränkung des Namens Drawida auf bestimmte Bevölkerungsmassen Südindiens ist daher schwierig. Wahrscheinlich sind die Drawida genannten Elemente nicht frei gewesen von mongolischen Einflüssen, sie sollen auch noch immer ihrem Grundcharakter nach dem Nomadismus zuneigen, sind aber an und für sich schon gemischte Stämme, die bereits vor der Einwanderung der arischen Indier sich mit der Urbevölkerung vermischt hatten und dann erst von den Ariern höhere Gesittung, die jetzige Religion und soziale Ordnung empfingen. Übrigens ist es sehr wahrscheinlich, daß auch die Arier ihrerseits von ihnen Manches, vor Allem die Verbesserung des Ackerbaues gelernt haben.

Im Ganzen ist Südindien viel weniger von den Stürmen der Völkerwanderungen berührt worden als z. B. das Gangestiefland. Ihm ist der Mohammedanismus fern geblieben, und auch die zweite große mongolische Invasion, deren Resultat das Großmogulreich war, machte an den Vindhyabergen Halt; es scheint sogar, als ob eine selbständige ältere Kultur in Südindien, deren Spuren, gut gearbeitete Thongefäße und Metallgeräte, sich häufig in Gräbern gefunden haben, in Rückgang geraten sei, eine Kultur, die bereits vor dem Beginne arischer Einwirkung verloren gegangen sein dürfte und mit Recht dem bedeutendsten Stamme der drawidischen Bevölkerung, den Tamilen, zugeschrieben werden kann.

Friedrich Müller teilt die Drawida in drei Hauptstämme, die eigentlichen Drawida, unter denen die Tamilen am bekanntesten sind, die Munda, die sich aus unzivilisierten Gebirgsstämmen zusammensetzen, und die Singhalesen. Wir sondern jedoch die beiden letzteren aus, da die Singhalesen starken arischen Einfluß verraten, und die Bergstämme augenscheinlich Reste einer älteren Urbevölkerung sind, und halten uns bei Besprechung der eigentlichen Drawida vorzugsweise an die Tamilen.

Die Hauptsitze der Tamilen liegen im südlichsten Teile Indiens, südlich von einer Linie, die von Mangalore an der Westküste bis zu dem an der Ostseite der Halbinsel gelegenen Madras verläuft. Daneben sind als drawidische Stämme die Telinga, die vom Gebiete der Tamilen nordwärts bis zum 20. Grad wohnen, die Kanaresen in Maissur, die Khond südlich vom Mahanadi und die Gond auf dem Gondwanahochland zu erwähnen. Ein etwas abweichender Stamm sind die Oraon südlich von Benares.

Im Ganzen sind die körperlichen Merkmale der Drawida schwer festzustellen, namentlich wenn man, wie Friedrich Müller thut, auch die hellen Toda ihnen zuzählt. Mittlerer Wuchs, dunkle Hautfarbe, breite Brust, lange Gliedmaßen, ovales Gesicht, volle Lippen,

dichtes Haar sind vor Allem zu nennen; aber die Bergstämme, z. B. die Gond, sind von größerer Gestalt. In sozialer Beziehung unterscheiden sich die Drawidastämme dadurch sehr zu ihrem Vorteil von den Hindu, daß bei ihnen das Weib eine freiere und würdigere Stellung einnimmt. Im Übrigen wird ihnen Heiterkeit, Offenheit, Unbefangenheit, Treuherzigkeit und Tapferkeit nachgerühmt, Selbstsucht, Trunksucht häufig tadelnd erwähnt. Die Tracht der echten drawidischen Stämme ist nicht selten sehr unvollkommen; die Bergstämme bedienen sich nur des Lendenschurzes.



Ein Singhalese. (Nach Photographie.)

Gegenwärtig lassen die Tamilen in ihrem ethnologischen Charakter tiefgehende Einwirkungen der arischen Indier erkennen, denn ihre nomadische Lebensweise ist beseitigt und durch den Ackerbau verdrängt worden. Schon früh scheinen sie in Südindien kraftvolle Staaten gebildet zu haben und sind auch im Mittelalter nach Ceylon übergegangen, woselbst sie die großen singhalesischen Königreiche bedrängten und deren Hauptsitz, Anaradhapura, zerstörten. Die Sprache der Drawida ist besonders in dem Dialekt des Hauptvolkes, dem Tamil, gepflegt worden und hat neben vielen litterarischen Erzeugnissen geringeren Grades in Gestalt des Kural (Kurzzeiler) eine dichterische Blüte von wirklicher Bedeutung gezeitigt. Die brahmanische Religion ist von den arischen Indiern allmählich unter den Tamilen eingeführt worden, und ihr sowie dem Buddhismus entsprang auch die reiche Kunst mit ihrer bizarren und vielfach sonderbaren Architektur und Skulptur, die gerade in Südindien höchst eigentümlich entwickelt ist.

Mit den nördlichen Indiern teilen die Südindier jene Trägheit, Schlaffheit, Biegsamkeit und Fügsamkeit, die für indische Völker höchst bezeichnend ist. „Der Indier hat", wie Ratzel (‚Völkerkunde') schreibt, „mehr negative als positive Tugenden. Seine Vorzüge liegen meist auf der Seite des Ertragen- und Entbehrenkönnens, der Weichheit, die freilich

Ausbrüche von Grausamkeit nicht ausschließt, wie denn die raffinierte Grausamkeit und die despotische Härte, welche den Menschen gegenüber bethätigt wird, sich in scharfen Gegensatz zu der von der Religion gebotenen Barmherzigkeit gegenüber den Tieren stellt." Dennoch hat auch die Geschichte Südindiens viele Beispiele von echter Tapferkeit und Vaterlandsliebe, ja von Heldentum aufzuweisen. Die dortigen Kaller des Karnatik sind wegen ihres kriegerischen Charakters bekannt, und ebenso ist es der kriegerischen Tüchtigkeit der Südindier zuzuschreiben, daß die arischen Indier den Süden politisch nicht völlig erobern konnten.

2. Die Singhalesen.

Das zweite wichtige Kulturvolk des südlichen Indien sind die Singhalesen (s. Abbildung, S. 378), die ohne Zweifel von der Halbinsel stammen, jetzt aber ihren Hauptsitz auf Ceylon haben. Sie werden neuerdings von vielen Forschern für arische Indier erklärt und sollen aus dem Gangesthal um 540 v. Chr. nach Ceylon eingewandert sein, nach anderen aber sind sie als ein Mischvolk zu betrachten, das die Urbevölkerung Ceylons, die Wedda, großenteils aufgesogen hat. Sie sind die Kulturnation Ceylons und haben, durch Zuzüge aus Indien verstärkt, in den ersten Jahrhunderten v. Chr. bedeutende Reiche auf der Insel gebildet und großartige Bauwerke aufgeführt. Noch jetzt leben sie von den Tamilen vollständig getrennt, betrachten diese Eindringlinge als niedriger stehend, verschmähen es, sich mit ihnen zu vermischen, haben aber vor den Einfällen der Tamilen sich nach dem Süden und der Mitte der Insel zurückziehen und ihre alten Königssitze im Norden aufgeben müssen; je weiter sie südwärts zurückgedrängt wurden, desto mehr zerfiel die hohe Blüte Ceylons. Das kräftige und zähe Volk vermochte indessen immer noch den Portugiesen und Holländern zu widerstehen, die ihre Herrschaft niemals auf das Innere haben ausdehnen können, und unterwarf sich erst in diesem Jahrhundert den Engländern.

3. Die Urbewohner.

Von den drawidischen und singhalesischen Stämmen zu scheiden sind die Urbewohner Indiens, die sich in vielen Resten erhalten haben und namentlich in den gebirgigen Distrikten, den Ghats und den Waldgebieten, Gondwana und Ceylon wohnen, aber keinen einheitlichen Typus besitzen. Eine ganze Reihe der Stämme, die F. Müller, wie vorhin bemerkt, den Drawida zurechnet, betrachten andere Völkerkundige, wie Ratzel, als ursprüngliche Eingeborene. Danach kann man zwei Zonen von ihnen bewohnter Landschaften unterscheiden: die eine zieht sich von den Ausläufern des Arawaligebirges an der Dschamna über die Westghats südlich nach Kholapur und entsendet eine Abzweigung in das Innere von Gudscherat, die andere dehnt sich senkrecht zur vorigen vom Unterlauf der Narbada und des Tapti nach dem Gondwanahochland aus.

Auf diesem Hochland sitzen die Munda Kolh, deren physische Merkmale in hohem Grade an die der arischen Indier erinnern sollen und daher wohl auf Mischungen mit Hindu hindeuten. Dasselbe gilt wahrscheinlich auch von ihren Nachbarn, den Santal, Larka Kolh, Radswar, Kharwar, Dhangar und Ho, einer Gruppe von Stämmen, die unter dem Namen der **Kolh** zusammengefaßt wird. Ihre Hautfarbe ist dunkel, der Mund groß, die Stirn hoch, die Kleidung sehr primitiv; Kinder gehen bis zur Pubertät nackt, die Männer tragen einen Schamgürtel, die Frauen ein Lendentuch. Die Grundlage ihrer wirtschaftlichen Stellung ist der Ackerbau, das Ackerland gemeinsames Eigentum aller Dorfbewohner, die unter einem geistlichen und einem weltlichen Vorsteher aus verschiedenem Geschlechte stehen. Die Verfassung ist clanartig, die Stellung der Frau im Ganzen günstig; Heiraten zwischen Mitgliedern desselben Clans sind aber nicht gestattet, sondern nur exogamische Ehen. Der Glaube an Geister und Dämonen überwuchert die Anschauung von einem

mächtigen, die Welt lenkenden Gott, und Hochzeits- und Totenfeier beschränken sich wesentlich auf Schmausereien; Tänze und Lieder, oft von obscönem Charakter, sind beliebt.

Südlich vom Mahanadi sitzen die **Khond** oder **Ku**, ebenfalls ein ackerbauendes, in bretternen, strohgedeckten Hütten wohnendes, Reis essendes Volk, mit streng patriarchalischer Verfassung, das von Dorfältesten regiert wird; ihre Dörfer werden zu Distrikten, diese zu Stämmen unter eignen Oberhäuptern vereinigt, die, etwa 30 an der Zahl, Tribut an die englische Regierung zahlen. In Kleidung, Tracht, Aberglauben und Festen sind sie den Kolh ähnlich, haben aber die schmähliche Gewohnheit für sich, Menschen, und zwar geraubte und gemästete Kinder zur Saat- und Erntezeit, zur Jahreswende und bei besonderen Anlässen den schädigenden Göttern zu opfern.

Zwischen Narbada und Tapti wohnen die **Gond**, ein kräftiger Stamm, und die **Kur**, im Narbadathal und in Berar die **Koluschen**, im alten Arawaligebirge der Stamm der **Mina** oder **Mhair Meo**, südlich von der Narbada im Ghatgebirge die **Dhang** oder **Dhangar**, die **Khatodi** und **Ramusi**, letztere bei Kholapur. Die interessantesten Stämme haben sich aber in den Nilgiris erhalten, nämlich die Badagar und die Toda.

Die **Badagar** oder **Badagas** sind noch 15,000 Köpfe stark, bewohnen etwa 300 Dörfer und sind merkwürdig durch ihre erstaunliche Zersplitterung in 18 Kasten, von denen 7 eine Aristokratie bilden, die 18. eine Pariakaste ist. Sie sind Ackerbauer, besitzen auch sonst manche Einrichtungen, die möglicherweise auf Einfluß der arischen Indier schließen lassen, wie den allerdings ausgearteten Schiwadienst, und nehmen ihre Priester aus dem Stamme der Kurumbar. Von den Badagar südlich wohnen die **Kota**, ein Pariastamm, der sich mit Industrie, mit der Anfertigung von Holz- und Metallarbeiten, Leder und Stricken beschäftigt, den Ackerbau vernachlässigt und wegen seiner schmutzigen Gewohnheiten in üblem Rufe steht; die Kopfzahl des Stammes scheint 1000 nicht zu übersteigen.

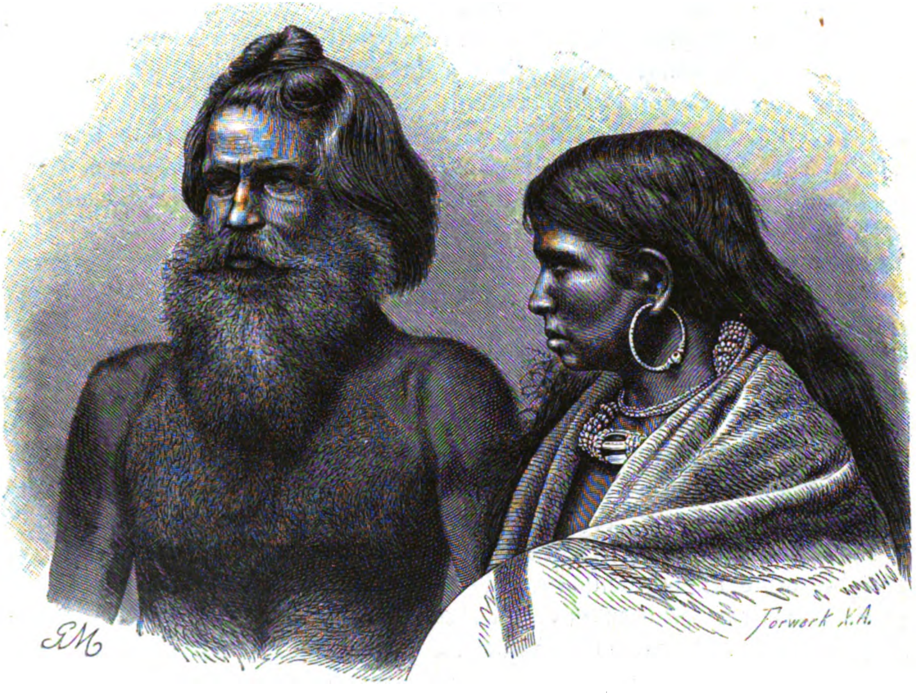
Ebenso gering an Zahl, aber von größerem ethnographischen Interesse sind die unmittelbar südlich von den Kota sitzenden **Toda** oder **Tuda** (s. Abbildung, S. 381). Von den übrigen Bergstämmen unterscheiden sie sich durch die sehr starke Behaarung, besonders den gewaltigen Bartwuchs, gegen den die helle Haut eigentümlich absticht, das glatte Haar und die Magerkeit der Glieder. Im Gegensatze zu den Badagar und Kota sind die Toda Hirten, die sich im Wesentlichen von dem Ertrage ihrer Büffelherden nähren, den Ackerbau erst in zweite Linie stellen und, obwohl sie ohne Zweifel von kräftigeren ackerbauenden Stämmen in das Innere der Nilgiris gedrängt worden sind, doch von den Umwohnenden Tribut als die Eigentümer des Grund und Bodens erhalten. Die Toda hausen in sogenannten Mands, hölzernen Hütten, die mit Palmstroh gedeckt sind, und haben nur kleine Ansiedelungen, die gewöhnlich nur aus wenigen Hütten, inmitten einer Umzäunung, einer daran anstoßenden Milcherei und einem Viehkral bestehen und in der Regel sämtlich auf Höhen über den Thälern, meist zwischen Gebüsch und Bäumen liegen. Häufig hat eine Ansiedelung nur zwei bis drei Hütten, deren jede oft nur einen Raum enthält.

Die sozialen Verhältnisse der Toda sind eigentümlich. Aus fünf Kasten, deren Angehörige nur Weiber aus der eignen Kaste heiraten, setzt sich das Volk zusammen. Da aber niemand mehr als eine Tochter behält und die übrigen erwürgt werden, so entsteht Mangel an Frauen und herrscht Polyandrie dergestalt, daß die Frau allen Brüdern des Mannes gemeinsam gehört.

Auch die Begräbniszeremonien sind seltsam. Die Toda unterscheiden das grüne und das trockene Begräbnis; ersteres erfolgt sofort nach dem Tode und besteht einfach aus der Verbrennung des Leichnams und Sammlung der Asche, das trockene Begräbnis dagegen wird ein Jahr nach dem Tode mit großem Glanze gefeiert, wobei gewaltige Schmausereien, wie auch bei den Verheiratungen, abgehalten zu werden pflegen. Der

Gegenstand ihrer Verehrung ist der höchste Gott, der sich ihnen in Gestalt einer Büffelglocke zeigt, aber sie kennen und fürchten auch zahlreiche böse Geister in Wald und Feld und üben wie ihre Nachbarn vielerlei Zaubereien. Auch lebt ihnen die Gottheit in den Palal, heiligen Einsiedlern, welche heilige Herden weiden und von Frauen nicht angesprochen werden dürfen. Die Priester, deren Weihe unter feierlichen Zeremonien erfolgt, gleichen in der Ausübung ihres Berufes sehr den mongolischen Schamanen.

Zu den Beschäftigungen dieser wie der meisten anderen Bergstämme gehört das Honigsuchen, Wurzelgraben, die Bereitung berauschender Getränke und das Sammeln und



Mann und Frau der Toda. (Nach O. Marshall.)

Verkaufen der Henna, der Blätter der **Lawsonia alba**, die zum Färben sowohl der Nägel und Handflächen wie der Seiden- und Lederwaren dient.

Ein anderer interessanter indischer Urstamm sind die Urbewohner Ceylons, die Wedda, von denen neben vielen anderen Fabeleien behauptet worden ist, daß sie zu den tiefststehenden Menschen zu zählen seien, wohl gar den Affen näher ständen als den Menschen, während sich mehr und mehr herausstellt, daß wenigstens ihre Sprache hoch entwickelt ist.

Sie sind klein, mager, höchstens 5 Fuß hoch, dunkel schokoladefarben, haben buschige, wollige, weiche, aber nicht krause Haare und einen schmalen, kleinen Kopf mit fremdartigem Gesichtsausdruck, so daß F. Sarasin ihre große Ähnlichkeit mit Australnegern auffiel. „In allen geistigen Leistungen“, sagt dieser Reisende (‚Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin‘ 1887), „sind die Wedda entschieden auf einer niederen Stufe zurückgeblieben, wenn auch manche darüber vorliegende Mitteilung übertrieben ist. So wurde z. B. den Wedda eine völlige Unfähigkeit zum Lachen zugeschrieben, während sie in Wirklichkeit, wenn man längere Zeit mit ihnen verkehrt, sich oft als ganz heitere und zum

Lachen recht aufgelegte Gesellen erweisen. Kasten haben sie keine, kein Kunstsinn hat sich noch bei ihnen geregt, Musikinstrumente kennen sie nicht, obschon sie einige monotone Gesänge besitzen, an manchen Orten fehlen ihnen noch Zahlworte und Namen für Tage, ihre Bedürfnisse sind überall fast gleich Null; sind sie doch von sich aus nicht über die Erfindung des Feuers und des Bogens hinausgegangen, und so ist auch ihre Religion, eine Art Ahnenkultus, von primitivster Natur. Nur die wenigsten Wedda konnten oder wollten uns darüber klare Auskunft geben, selbst die ernstesten begannen öfters zu lachen, wenn man sie nach ihren Götterbegriffen fragte. Darüber hätten sie noch nie nachgedacht, lautete manchmal die Antwort.

„Bis vor Kurzem lebten sie in Felshöhlen oder schliefen im Schutze mächtiger Bäume, indem sie sich nachts mit dürren Ästen umgaben, um durch das Rascheln auf das Herannahen wilder Tiere aufmerksam zu werden. Gelegentlich werden die Höhlen, von denen wir einige besuchten, immer noch auf Jagdzügen als Quartiere benutzt.

„Bevor die Wedda angesiedelt wurden, war die Jagd ihre einzige Beschäftigung, Bogen, Pfeil und eine Axt ihr einziges Geräte, Blätter und kleine Äste ihre Kleidung. Den Bogen verstehen sie selbst herzustellen, seine Sehne bereiten sie aus dem Baste einer Schlingpflanze, und als Pfeil dient, wenn sie auf ihr eignes Fabrikat angewiesen sind, ein zugespitztes Holz.“

Seit einigen Jahren wohnen die Wedda in Dörfern, in denen die britische Regierung sie angesiedelt hat, größtenteils längs der Ostküste; nur eine ganz geringe Zahl ist noch völlig unkultiviert. Sarasin schätzt ihre Zahl auf nur noch 2000 und nimmt an, daß in 100 Jahren durch Krankheiten und Mischung mit Singhalesen und Tamilen der Stamm erloschen sein wird.

Wenn wir die vorderindische Halbinsel mit ihrem bunten Völkergemisch verlassen, gelangen wir in Hinterindien und Tibet zur mongolischen, in dem Inselgewirr Indonesiens zur malayischen Rasse. Segelt man von Ceylon ostwärts, so trifft man aber zunächst auf ein Volk, das in die bisher gebräuchlichen Rasseneinteilungen nicht recht eingefügt werden kann. Das sind die Bewohner der Andamanen und Nikobaren, die sogenannten **Mincopie**, die bald der negroiden papuanischen, bald auch der mongolischen Rasse zugezählt worden sind, beides wohl ohne genügenden Grund, denn von den Mongoloiden unterscheiden sie sich durch die nicht schiefstehenden Augen, von den Papuas durch die wohlgebildeten, nicht negerhaften Lippen, von beiden durch die Zierlichkeit ihrer Glieder; ihre Gesichter haben meist einen sanften, wohlwollenden Ausdruck. Dabei ist ihre Hautfarbe aber sehr dunkel, ihre Körpergröße gering, kaum mehr als 1,5 m hoch. Sie heißen Andamanen bei den Malayen, weil diese sie für Affen, Orang Handoman, halten, leben von Reis, Fischen, Früchten, hausen in runden Hütten und waren lange wegen Seeräuberei gefürchtet. Kannibalismus wird den Bewohnern der Klein-Andamaninsel, den Onga, (nach Portman) mit Unrecht vorgeworfen, dagegen scheinen ihre religiösen Begriffe thatsächlich recht unentwickelt zu sein, wenn auch bei beiden Inselstämmen die Furcht vor Geistern und sonstiger Aberglaube sehr verbreitet ist. Die Bewohner der Andamanen sind im Aussterben begriffen, hauptsächlich wohl infolge der Gründung einer Strafkolonie in Port Blair, und zählten 1881: 14,628 Köpfe. Auf den Nikobaren sollen (nach Svoboda) die Küstenstämme eine Mischrasse, die Binnenstämme ein mongolenähnliches Volk sein und die Gesamtzahl 5000 betragen.

E. Die malayische Rasse.

Von Sumatra bis Neuguinea, auf den Philippinen wie auf der Malayischen Halbinsel sitzen volkreiche Stämme von eigenartigem Körperbau, mit selbständigen Sitten und

Gebräuchen, ziemlich übereinstimmender Lebensweise und gleichen politischen Verhältnissen; man hat sie unter dem Namen der malayischen Rasse zusammengefaßt und schätzt ihre Zahl auf etwa 39—43 Millionen, von denen 31 Millionen auf die niederländischen Besitzungen, darunter allein 23 Millionen auf Java, und 5,5—9,5 Millionen auf die Philippinen kommen.

Die malayische Rasse ist jedenfalls auf die nach ihr genannten Inseln erst eingewandert. Vermutlich lagen ihre früheren Wohnsitze in Hinterindien, wo merkliche Spuren malayischen Einflusses noch in historischer Zeit nachzuweisen sind; von dort aus scheinen sie dann südwärts gedrängt worden zu sein und dank ihrer Seekenntnis und Schiffahrtstüchtigkeit im Stande gewesen zu sein, große Wanderungen über die zwischen Australien und Asien gelegenen Inselgruppen durchzuführen. Ein Teil der malayischen Rasse ist sogar bis nach Madagaskar gelangt, und auch die Bewohner der polynesischen Inseln sind wahrscheinlich teils durch Isolierung, teils durch Mischung mit den Papuas veränderte Malayen. Am reinsten aber haben sich die Malayen im Malayischen Archipel erhalten, wo sie auch in geschlossenen Massen wohnen; doch sind sie selbst in diesem ihrem Hauptgebiet kein einheitliches Volk, sondern ohne Zweifel das Produkt einer starken Mischung, teils mit Ureinwohnern, teils mit den verschiedenen Unterabteilungen des eignen Stammes.

Die eigentlichen Malayen, die der Rasse den Namen gegeben haben, sitzen außer auf Malakka, wo sie bereits durch hinterindische Mischung sehr verändert sind, namentlich auf Sumatra, Westjava und Borneo; ein zweiter Stamm der malayischen Rasse sind die Batta oder Batak auf Sumatra, denen viele kleinere Stämme dieser Gegend und der westlich von Sumatra liegenden Inseln anzuschließen sind, an dritter Stelle sind die Javanen in Mittel- und Ostjava zu nennen, zu denen noch die Bewohner von Bali gehören, und wiederum etwas anderen Charakter trägt die Bevölkerung der Inseln Lombok, Sumbawa und Sumba. Aber alle diese Stämme haben doch so vieles Gemeinsame, daß sie (nach Gerland) als Westmalaisier zusammengefaßt werden können.

Je weiter wir jedoch nach Osten und Nordosten fortschreiten, desto größer wird die Mischung mit dunkeln Elementen der australisch-papuanischen Rasse. Deshalb trennt Gerland noch mehrere Gruppen ab, die Zentralmalaisier auf Celebes, Buton, Saleijer und Flores, von denen die Mangkassaren und die Bugi die wichtigsten Unterabteilungen sind, die Nordmalaisier auf den Philippinen, Sulu-Inseln und Palauan, und die Ostmalaisier, deren Blut bereits sehr starke papuanische Zumischung enthält, auf den Molukken, Südoster- und Südwesterinseln und Timor. Endlich leben noch malayische Stämme in Kambodscha und auf Ostformosa.

Die Gliederung der Malayen in Unterabteilungen stützt sich zum Teil auf die höhere oder geringere Entwickelung ihrer Kultur, zum Teil auch auf die körperlichen Unterschiede, denn eine Reihe malayischer Stämme steht auf sehr niederer Stufe der Gesittung, so die Orang Kubu in Sumatra, ein in die Urwälder getriebener Stamm der Battafamilie, die Lubu im nordöstlichen Sumatra und einzelne Stämme auf den Philippinen. Die Batta selbst, die um den Tobasee und südlich von ihm wohnen, haben eine gewisse Kultur gewonnen und eine eigenartige Entwickelung durchgemacht, ermangeln jedoch politischer Organisation und zerfallen in eine Unzahl von Dorfgemeinden. Gegen ihre Kulturhöhe sticht es seltsam ab, daß sich bei ihnen der Kannibalismus, allerdings nur als Rechtsbrauch, erhalten hat. Auch die Dajaken Borneos sind rohe Stämme mit wilden Gewohnheiten, und viele der Bergbewohner der östlichen malayischen Inseln geben ihnen hierin nichts nach; dagegen haben sich namentlich die Javanen zu hoher Kultur erhoben und damit die eigentlichen Malayen in hohem Grade überflügelt.

Drei Perioden äußerer religiöser und sittlicher Einwirkung haben die Javanen und ihre Nachbarn durchlebt: zuerst das Eindringen des Brahmanismus aus Indien, darauf die

Ausbreitung des Islam und endlich die Herrschaft der Europäer. Schon aus der Periode des Brahmanismus haben sich großartige Tempel und Bauten erhalten, wie der Boro Budor auf Java, und sind litterarisch bedeutsame Denkmäler auf uns gekommen, ja es bildete sich ein eigner Dialekt des Malayischen, die Kawisprache, durch Aufnahme von Sanskritworten aus, die besonders von den höheren Klassen gesprochen wurde.

Noch größeren Einfluß auf die Entwickelung der Kultur der Malayen hat aber der Islam geübt, der im 13. Jahrhundert den Malayischen Archipel erreichte und seitdem den Brahmanismus verdrängte, der nur noch auf Bali bestehen blieb. Der Islam förderte ganz besonders die staatliche Entwickelung, so daß zur Zeit des Eintreffens der Portugiesen in Indien große malayische Reiche, wie Malakka, Atjeh auf Sumatra und Brunei in Nordborneo existierten.



Frau und Mädchen von Java. (Nach Photographie.)

Eine dritte Periode der Zivilisation begann, zunächst auf Java, mit der Kolonisation durch die Holländer, in stärkerem Maße seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts, und alle diese religiösen und sozialen Einflüsse haben am meisten die Inseln Java, Madura und Bali betroffen und ihre Bewohner verändert. Über diese verändernden Einflüsse sagt Ratzel (‚Völkerkunde‘): „Regelmäßige harte Arbeit prägt einzelnen, wie den Javanen, Balinesen, Mangkassaren, den Milano Borneos, die Züge von Kulturrassen auf, die manchmal ans Pathologische streifen. So stehen die letzteren, eins der fleißigsten Ackerbauvölker, an Gestalt und Regelmäßigkeit der Züge weit hinter den Malayen zurück. Sie sind von Farbe sehr hell, aber es ist oft ein ungesundes, milchiges Hell; und da sie ihr ganzes Leben hindurch damit beschäftigt sind, den Sago aus dem Palmenmark herauszutreten oder zu pressen, so werden ihre Füße breit und ihre Figuren stämmig und untersetzt. Die seit Jahrhunderten indischen, chinesischen und europäischen Einwirkungen ausgesetzten Javanen und Maduresen sind zarter, gleichsam edler gebaut als ihre weniger abgeschliffenen sudanesischen Nachbarn. Es ist auf der anderen Seite nur natürlich, wenn die Orang Laut, die Seemalayen, welche den größten Teil ihres Daseins auf dem Wasser zubringen, dunkelfarbig erscheinen. In anderer Richtung sind die Wald- und Bergstämme durch ihr wildes, ärmliches, unregelmäßiges Leben verändert.“

Die **körperlichen Merkmale** der Malayen sind wegen der vielen äußeren Einwirkungen Fremder und mannigfacher Mischungen nicht leicht festzustellen. Hellbraune Farbe

der Haut wiegt vor, doch finden sich erhebliche Abweichungen: die Javanen sind heller, die Igorroten der Philippinen und die östlichen Malayen dunkler als der Durchschnitt. Auch die Körpergröße schwankt; im Ganzen herrscht Mittelgröße von etwa 1,55—1,65 m vor, größer sind die gebirgsbewohnenden Batta und die Atchinesen, kleiner die Javanen und namentlich die Amboinesen. Chinesische Merkmale zeigen sich bei den Tagalen auf den Philippinen, noch mehr aber bei den Formosanern, papuanische auf Amboina und noch mehr bei den Timoresen, die als eine Mischrasse zwischen Malayen und dunkeln Stämmen betrachtet werden. Das Haar ist meist schwarz und straff, auch noch bei den Bewohnern Timorlauts, während sonst in den östlichen Teilen des Archipels kraushaarige Individuen, entsprechend der Annäherung an die melanesischen Gebiete, häufiger vorkommen. Ebenmäßiger Körperbau ist vorzugsweise den jüngeren Frauen eigen.



Eine Tagalin aus Manila. (Nach Photographie)

Die äußere Erscheinung u. Kleidung der Malayen ist wiederum je nach der Lebensweise sehr verschieden. Die Stämme des Inneren und der Gebirge sind oft fast gar nicht bekleidet, sondern beschränken sich darauf, ein Lendentuch oder Baumrindenzeuge um den Leib zu schlingen. Weiter fortgeschritten sind manche Dajaken, da sie größere Teile des Körpers in Felle hüllen, deren herabhängender Schwanz an die Tracht der Niam-Niam Innerafrikas erinnert und zu ähnlichen Sagen von geschwänzten Menschen Anlaß gegeben hat wie dort. Jacken aus Rindenstoff und bei den Weibern der Sarong, ein von der Brust bis auf die Knie reichender kurzer Rock aus europäischem Stoff, bei den Bugi auf Celebes kurze Hosen, bei den Calinga Luzons ein kurzer Mantel vervollständigen das Gewand.

Wo größere Kultur besteht, wird die Tracht natürlich reicher (s. Abbildung, S. 384) und ist oft von greller Farbe; die Kriegsröcke der Batta sind dunkelrot, die seidenen Gewänder der Vornehmen vorwiegend gelb, wozu eine Fülle von Schmucksachen, Gold- und Silbergehänge, Ringe und Ohrringe, auch Gold- und Silberstickerei auf den Kleidern kommen.

Die Tracht ist meist auf bestimmte Gegenden beschränkt und zugleich eine Art Stammesabzeichen, das Fremde nicht tragen dürfen. Die Kleidung der Küstenstämme auf den Philippinen ist bereits sehr durch spanischen Einfluß abgewandelt (s. Abbildung, S. 385), und im übrigen Norden des Archipels ist der chinesische Einfluß auch in der Kleidung, besonders der weiblichen, sichtbar.

Ihre mannigfaltigen Haartrachten schützen die Javanen durch seidene, bunte, flache Mützen oder Tücher, die Sumatraner durch Kappen, die Dajaken durch Hüte, die aus Stroh oder aus Schuppen des Schuppentieres verfertigt sind, die Philippinenbewohner vornehmlich dnrch Turbane. Tättowierung ist allgemein verbreitet, am meisten auf den Philippinen, Borneo und Timorlaut, aber häufig nur auf die Frauen beschränkt. Die Zähne werden abgefeilt, namentlich von den Batta, und unwillkürlich durch Betelkauen oder auch absichtlich durch Lacküberzug geschwärzt; auch Deformation des Schädels kommt vor.

An Waffen führen die Malayen sehr zahlreiche Nah- und Fernwaffen. Die Bergstämme im Inneren der Inseln pflegen sich der Pfeile und Bogen zu bedienen, aber die Dajaken und die Ut Südborneos führen auch das Blasrohr oder Sumpitan, aus welchem vergiftete Pfeile geblasen werden. Die wichtigste Waffe der Malayen für den Nahkampf ist jedoch ein kurzes Schwert, der Kris, der oft eine geflammte Klinge besitzt und aufs reichste verziert ist; die Lanze ist seltener. Gewaltige Schilde aus Holz oder Flechtwerk dienen zum Schutze und werden bei den Dajaken mit den Haaren der getöteten Feinde geschmückt, Helme aus Metall oder Bambusgeflecht sind bei vielen Stämmen gebräuchlich und verraten zum Teil, selbst noch auf Nias im Westen von Sumatra, chinesischen Einfluß. Im Ganzen sind die Waffen der westlichen Stämme mannigfaltiger und den indischen ähnlicher als die der östlichen.

Die Wohnhäuser der Malayen stehen gewöhnlich auf Pfählen, sind aber an Höhe verschieden, in Sumatra in der Regel an Flüssen erbaut, sonst auch am Meeresufer, wohl zum Schutze gegen Tiere und Menschen; wo jedoch größere Sicherheit herrscht, beginnen die Pfahlbauten den Häusern auf ebener Erde zu weichen. Um eine innere Halle gruppieren sich meist auf zwei Seiten Räume mit Ausgängen ins Freie, auf den beiden anderen Seiten Veranden, von denen Treppen hinabführen; Steinmauern tragen zuweilen den Holzbau, der in ein hohes, mitunter geschwungenes Dach ausläuft. Die Dächer sind mit Palmstroh, Mais- oder Pandanusblättern gedeckt, springen oft, wie auf Sumatra, mehrfach übereinander vor, laufen in Spitzen aus und geben dem Hause ein eigentümliches Ansehen. Die Dörfer der Tagalen (s. die Tafel bei S. 389) auf den Philippinen sind häufig schon zivilisierter, während andere Stämme, wie die Ilongoten Luzons, die Batta Sumatras und mehrere Mindanaostämme, echte Baumwohnungen, Hütten auf den Gabeln der Bäume errichten; freilich sind diese luftigen Behausungen mehr Zufluchtsstätten als ständige Wohnsitze. (S. die Abbildung, S. 387.)

Die Häuser werden auf den Malayischen Inseln zu Kampongs, Dörfern, zusammengestellt, die von den Batta wie von den Bergstämmen der Philippinen auf hochgelegenen, sicheren Plätzen angelegt werden. Einzelwohnungen sind aber auch in den gemeinsamen Siedelungen fast die Regel, so daß die Dörfer, zumal da die Häuser mit Gartenland umgeben sind, eine beträchtlichere Ausdehnung erhalten, als die Kopfzahl der Bewohner vermuten ließe. Dagegen sind die Häuser in den Städten der Malayen nach chinesischer Weise eng zusammengedrängt.

Der Charakter der Malayen ist nicht leicht zu schildern, da sich die gesitteten, Ackerbau treibenden, seßhaften Stämme in dieser Hinsicht ganz wesentlich von den noch unkultivierten Bergstämmen unterscheiden. Den ersteren werden Sanftmut, Weichheit, Schweigsamkeit, Friedfertigkeit, Ordnungssinn, Ruhe, daneben Mißtrauen und Verlogenheit, ferner Höflichkeit



Ein Dorf der Mandaya in Mindanao. (Nach J. Montano.)

und erstaunlicher Mangel an Erregbarkeit, aber doch Sinnlichkeit und Grausamkeit nachgesagt. Bei den wilden Bergstämmen treten dagegen Grausamkeit und Kriegslust natürlich in den Vordergrund; die Batta, deren Charakter verhältnismäßig noch gelobt wird, schlachten die Kriegsgefangenen buchstäblich ab, die Dajaken und andere huldigen der Kopfjägerei und verschmähen zur Erreichung ihres Zieles tückischen Meuchelmord keineswegs. Feigheit und plötzlicher Ausbruch von Wildheit liegen im malayischen Charakter nahe beisammen, daneben aber auch wirkliche Kriegstüchtigkeit. Ein eigentümlicher Ausfluß plötzlich ausbrechender wahnsinniger Wildheit ist das Amoklaufen, welches sich darin äußert, daß jemand mit einem Male von fanatischer Mordgier ergriffen wird und blindlings dahinstürmend Alles niedersäbelt, was ihm in den Weg kommt. Daß diese Anfälle gar nicht so selten sind, beweist das Vorhandensein eines besonderen, aus Bambus angefertigten gabelartigen Instrumentes zum Einfangen der Amokläufer.

Über die große Rolle, welche die Kopfjagd unter den Dajaken Borneos spielt, berichtet Bock (‚Unter den Kannibalen von Borneo‘): „Der barbarische Gebrauch der Kopfjagd, der bei allen Dayakstämmen, nicht nur in den unabhängigen Landesgebieten, sondern auch in einzelnen Teilen der tributpflichtigen Staaten herrschend ist, gehört wesentlich zu ihren religiösen Gebräuchen. Geburtstage und Taufen, Hochzeiten und Begräbnisse, der weniger wichtigen Ereignisse nicht zu gedenken, können nicht in geeigneter Weise begangen werden, wenn nicht mehr oder weniger feindliche Köpfe zur Erhöhung der Festlichkeit und Feierlichkeit beschafft worden sind.

„Die Kopfjagd, oder wie die Holländer es nennen, Koppensnellen, ist gewissermaßen der Schlußstein zu dem Gebäude der Religion und des Charakters der Dayaks. Ihre beständige Ausübung ist ohne Zweifel eine Hauptursache von dem schnellen Erlöschen der Rasse, und es ist möglich, daß, bevor dieser Brauch ganz abgeschafft werden kann, das Volk sich selber vom Erdboden vertilgt haben werde.

„Bei allen wichtigen Ereignissen ihres Lebens verlangen die Dayaks, daß Menschenköpfe angeschafft werden. Wenn ein Dayak heiraten will, so muß er sich als Held zeigen (oder, wie der Malaye sagt, als ‚Orang brani‘), bevor er die Gunst der begehrten Jungfrau erlangen kann, und je mehr Köpfe er bekommt, desto größer ist der Stolz und die Bewunderung, womit er nicht nur von seiner Braut, sondern von dem ganzen Stamme betrachtet wird. Stirbt ein Rajah, so müssen Köpfe geschafft werden, denn nach dem Glauben der Dayaks dienen die Opfer dem abgeschiedenen Rajah im Himmel als Sklaven. Ist einem Rajah ein Kind geboren worden, so müssen (in Long Wai wenigstens) Köpfe erlangt werden, bevor es einen Namen erhalten kann ꝛc.“

Diese Sitte ist aber nicht auf Borneo beschränkt, sondern findet sich auch auf den Philippinen, auf Sumatra und selbst auf der kultivierten Minahassa, wo sie in Menado noch 1871 beobachtet wurde. Sie ist teilweise gewiß religiösen Motiven entsprossen, fällt jedoch in der Regel nicht mit dem Kannibalismus zusammen, wie auch die Batta jetzt noch Kannibalen sind, aber ihre Kopfjägerei bereits aufgegeben haben, wogegen die Dajaken Menschenfresserei kaum kennen.

Als eigentümliche Sitte der Malayen ist auch die zu erwähnen, daß die Männer zahlreicher unkultivierter Stämme, solange sie unverheiratet sind, in sogenannten Gemeindehäusern zusammen leben, die sowohl auf Sumatra wie auf Formosa und den Molukken, ja auch auf Neuguinea vorkommen, meist auf Pfählen erbaut sind und bis zu hundert Bewohner bergen; sie dienen zugleich als Absteigestätten für Reisende, aber auch als Aufbewahrungsorte für die abgeschnittenen Köpfe der Feinde und zur Abhaltung von Festen und Versammlungen. Diese Häuser, die meist den Frauen unzugänglich sind, sind oft mit viel Geschmack und Kunstsinn erbaut.



EIN TAGALENDORF AUF LUZON.

(Nach der Natur.)

Die geschlechtlichen Verhältnisse der Malayen werden durch den Brautkauf und die Sitte der Polygamie geregelt, die durch den Islam besonders gefördert wird. Die für die Braut erlegten Summen sind keineswegs gering, so daß die Männer oft durch Arbeitsleistung im Hause des Vaters der Braut ihre Verpflichtungen ablösen müssen, was zugleich ein Rest matriarchalischer Verhältnisse zu sein scheint. Scheidung ist nicht schwer zu erlangen, doch muß die Frau in diesem Falle die Kinder zurückkaufen. Gemeinschaftliches Anrecht der Männer an die Frauen, also uranfänglicher Hetärismus, soll in Südborneo noch häufig vorkommen, und Polyandrie, Prostitution sowie zeitweilige Ehe, wie in Persien, sind nicht selten.



Der Fürst von Surakarta. (Nach Photographie.)

Sehr verbreitet ist die Sitte, nur außerhalb der nächsten Stammesgemeinschaft zu heiraten, also Exogamie. Bei den reinen Malayen nimmt die Frau keine niedrige Stellung ein, aber ihre Lage wird infolge des um sich greifenden Islam ungünstiger; indessen kommen bei den Dajaken sogar noch weibliche Häuptlinge vor. Überall besorgt die Frau die Hausarbeit und einen Teil der Feldarbeit.

Auf dem Familienverband beruht auch die politische Gliederung, die bei den Batta auf Sumatra am lockersten und zersplittertsten ist, wo Dorfgemeinschaften die politischen Einheiten bilden, so daß sogar besondere Dialekte in den Einzelgemeinden entstehen konnten. Auf den Philippinen sind durch die Spanier zwangsweise umfangreichere Dörfer geschaffen worden (s. die beigeheftete Tafel „Ein Tagalendorf“); größere Staatengründungen, die durchaus auf feudaler Grundlage beruhten, sind hauptsächlich dem Islam zu danken. Noch jetzt zerfällt das Gebiet der malayischen Inseln in eine Unzahl von kleinen Fürstentümern; mächtigere Staaten waren außer Atjeh, Malakka, Brunei besonders auf Java die Reiche von Surakarta oder Solo und Djokjokarta, die noch jetzt mit eignen eingebornen Fürsten (s. obenstehende Abbildung) unter holländischer Oberhoheit ihr Dasein fristen.

In hohem Grade ausgebildet ist bei den Malayen von jeher die Schiffahrt gewesen, die sie auf Holzschiffen, Praus (s. Abbildung, im Abschnitt X), betreiben. Diese Schiffe werden besonders von den Zentral- und Ostmalayen, Bugi und Kei-Insulanern, verfertigt und benutzt und dienten von jeher dem Fischfang und der Seeräuberei. Ganze Flotten von Piraten machten die Gewässer zwischen Asien und Australien unsicher, und bis auf

den heutigen Tag haben die Sulu-Insulaner noch nicht auf den Seeraub verzichtet. Diese Vorliebe für die Schiffahrt führte anderseits auch zu großen Wanderungen, zu lebhaftem Handel, für den die Malayen überhaupt viele Anlage besitzen, und zu einer bedeutenden Entwickelung des Fischfanges.

Fische bilden eins der wichtigsten Nahrungsmittel der Malayen neben Reis, der von allen Stämmen, mit Ausnahme der östlichen, gebaut wird; diese letzteren treiben Sagobau, namentlich auf Ceram. Geistige Getränke werden von den Eingeborenen nicht in großer Menge bereitet, aber Palmwein, Reis- und Zuckerrohrbranntwein sind weithin beliebt. Als narkotisches Mittel dienen Tabak, besonders auf den Philippinen, ferner der alteinheimische Betel und neuerdings auch das Opium, das von den Chinesen eingeführt wird.

Überhaupt steigt der Einfluß der Chinesen mehr und mehr und bildet sich rasch und sicher zu einer Monopolisierung des Handels aus. Die Bugi treiben auf Rechnung der Chinesen Fisch- und Trepangfang, und ebenso liegen der Sagohandel und die Zinngewinnung auf Banka in chinesischen Händen. Unter den Industriezweigen sind Weberei, Töpferei und Mattenflechterei, Schiffbau und Metallverarbeitung, insbesondere Waffenfabrikation, am verbreitetsten und am höchsten ausgebildet.

Die Religion der unberührten Malayen ist ein Ahnen- und Geisterkultus, verbunden mit Fetischismus und Idolatrie, also eine Verehrung abgeschiedener Seelen, deren Rückkehr in ihre alten Behausungen für möglich gilt. Schädel trachtet man vor Allem deshalb zu erlangen, um mit ihnen dem Stamm einen hilfreichen Geist zu gewinnen. Neben Menschenschädeln verehrt man aber auch Tierschädel, namentlich dort, wo die Kopfjägerei von den Europäern verhindert wird, und selbst Maiskolben treten dann an die Stelle der blutigen Trophäen früherer Tage. Bäume, wie z. B. der Durian, sind Gegenstände religiöser Betrachtung der Ostmalayen, daneben auch auf Java die Kasuarinen. Am Weitesten aber ist der Geisterglaube und -Kultus verbreitet.

Von den darauf bezüglichen Vorstellungen der Igorroten auf Luzon schreibt Hans Meyer (‚Eine Weltreise‘): „Die entwichene Seele des Toten wird nach dem Glauben des Igorroten ein Anito, d. h. ein in menschlicher oder tierischer Gestalt erscheinendes Wesen, das alle die Fähigkeiten besitzt, die unser Volksaberglaube einem sogenannten umgehenden Geist zuschreibt. Wenn die große Mehrzahl dieser Anitos meist als harmlose Geister gedacht werden, so ist doch der Anito des verstorbenen jemaligen Familienältesten um so mehr gefürchtet. Ihn denkt sich der Igorrote als ein höchst reizbares und rachsüchtiges Wesen, welches jede Vernachlässigung der schuldigen Rücksicht gegen sich und seine Mitanitos an den lebenden Gliedern der Familie rächt. Namentlich schreibt man ihm die Erzeugung von Krankheiten unter Mensch und Tier zu. Um den Anito beständig bei guter Laune zu erhalten, haben die Igorroten des nördlichen Benguet und am Monte Datá vor ihren Hütten Pfähle aufgestellt, an denen in aufgehängten Holznäpfchen oder an Bambussplittern dem Anito täglich von der Reis- oder Maismahlzeit eine kleine Gabe dargebracht wird. Neben dem Pfahle steht gewöhnlich noch ein Bänkchen, damit sich der Anito dort bei seinem Mahle gehörig ausruhen könne. Außer dem Glauben an die Anitos ist die Vorstellung des Igorroten von höheren Wesen eine sehr beschränkte und unklare. Fast in jeder Rancherie lauten die Berichte darüber verschieden.

„Trotzdem besitzen die Igorroten einen Priesterstand. Es sind das Männer, Mambunung, oder alte Weiber, Asitera, welche die Kenntnis ihrer Beschwörungsformeln auf das Erstgeborene ihrer Kinder vererben und damit den Priesterstand selbst zu einem erblichen machen. Die Hauptthätigkeit des Mambunung ist die Einweihung der Schweine, Hunde und Hühner, die ohne seinen Beistand nicht geschlachtet werden dürfen; der

Hokuspokus der Asitera wird dagegen notwendig erachtet bei Erkrankungen, Leichenbestattungen, Hochzeiten, Hüttenbau, Aufbruch zu Kriegszügen und dergleichen mehr."

Priesterinnen kommen auch bei den Dajaken vor, stehen aber in keinem guten Rufe; ihre Hauptbeschäftigung ist das Tanzen während der Opfer.

Die Westmalayen sind mehr als die anderen von den indischen und arabischen Religionssystemen, Brahmanismus, Buddhismus und Islam, beeinflußt worden, von denen letzterer jetzt reißend um sich greift. Sie hatten aber auch ihre eignen Götter, in Java eine Göttin der Reisfelder, Nij Seri, und einen Gott der Ackergeräte, die Bewohner Borneos ebenfalls eine saatenschützende Göttin, viele Malayen einen Kriegsgott und die Meeresgöttin, welche die angesehenste unter allen Gottheiten war. Ein Jenseits ist allen Malayen bekannt, meist als ein Geisterhaus oder eine Seelenstadt, einige aber, wie die Bewohner von Nias, nehmen an, daß die Seele nach dem Tode in mehrere Teile zerfällt, die ein verschiedenes Schicksal haben. Heilige Stätten, Haine, Geisterhütten sind häufig, aber Tempel finden sich, außer bei den von höheren Religionen beeinflußten Stämmen, nirgends.

Die Reste von Kunstdenkmälern verraten sämtlich indischen Einfluß und sind teilweise den besseren indischen an die Seite zu setzen, wie in erster Linie der berühmte Stufentempel von Boro Budor in Ostjava; die neueren islamitischen Bauten, die Moscheen, dagegen vermögen sich mit denen Vorderasiens und Indiens nicht zu messen, sondern sind meist schlichte Holzbauten mit Schilfdächern und sehr einfacher Ausstattung des Inneren.

Auch von einer selbständigen malayischen Litteratur kann nur mit Vorbehalt die Rede sein. Sagen, Erzählungen und vor etwa hundert Jahren die Rechtssatzungen sind zwar niedergeschrieben worden, aber daneben gibt es epische Dichtungen von hohem poetischen Werte wohl nur aus vorislamitischer Zeit und, wie etwa das deutsche Nibelungenlied, nur in neuerer Bearbeitung. Überhaupt scheint das Arabertum mit seinem Ideenkreise die altindischen Einwirkungen jetzt ganz zu überwuchern und zu verdrängen, so besonders bei den Javanern und den Bugi. Eine eigentümliche Stellung nehmen die Batta ein, die eine eigne Schrift, wenn auch wohl unter indischem Einfluß, erfunden haben, welche man vielleicht als einen Beweis früherer größerer Kultur der Batta auffassen und sich somit der Ansicht zuneigen darf, daß zwei Zentren der malayischen Kultur vorhanden sind, das eine in Ostjava, von wo aus ein weitreichender Einfluß auf die umliegenden Inseln ausging, und das andere in den Battaländern Sumatras, wo das malayische Element selbständiger thätig gewesen ist als irgendwo anders.

Mitten zwischen den Malayen sitzen Reste dunkler Völker, in größter Zahl auf den östlichen Inseln. Man hat diese dunklen Stämme, die man durchweg als Alfuren oder Harafura bezeichnete, für eine besondere, den Papua ähnliche Rasse gehalten. Neuerdings stellt es sich aber heraus, daß wir in einem Teile von ihnen ein Ergebnis der Mischung zwischen Papua und Malayen vor uns haben, und daß eine große Anzahl der sogenannten Alfuren reine Malayen sind.

Dagegen werden die von den Tagalen Aëta, sonst meist Negritos genannten, vorwiegend auf Luzon, Bicol, Panay und Negros in den Gebirgen des Inneren sitzenden Stämme in der Regel noch als Stammesgenossen der Papua angesehen, wenngleich auch ihr negroider Typus von anderen Forschern bestritten und ihr abweichendes Äußere aus ihrer Lebensweise in den Bergen erklärt wird, da ja auch die echten malayischen Bergstämme weit dunkler zu sein pflegen als die Bewohner der Ebenen. Auch die Semang im Inneren Malakkas wurden früher den Negritos zugerechnet, scheinen sich aber jetzt als Mischlinge zwischen Malayen und mongolischen Hinterindiern herauszustellen.

F. Die mongolische Rasse.

Sämtliche Völker des asiatischen Kontinentes, die wir noch zu besprechen haben, gehören der mongolischen Rasse an, von welcher höchstens ein Teil als Arktiker oder Hyperboräer (nach Müller und Ratzel) abzutrennen wäre. Wir sahen schon oben, daß, wenn irgend eine Menschenrasse als die charakteristische Rasse des asiatischen Kontinentes bezeichnet werden darf, die mongolische diese Bezeichnung verdient. Sie bewohnt nicht nur den größten Teil der gewaltigen Ländermasse, ganz Ost- und Zentralasien, die westasiatischen Steppen, die hinterindische Halbinsel und den Norden, sondern ist auch an Zahl bei weitem die stärkste in Asien. Die mongolische Kultur beruht ursprünglich auf nomadischer Grundlage, aber im Osten und Süden hat der Nomadismus längst dem Ackerbau Platz gemacht, und im Norden müssen Jagd und Fischerei das Leben fristen helfen. So stehen die ackerbauenden Chinesen, Koreaner, Japaner, Hinterindier und auch die Osmanen Kleinasiens den großenteils nomadischen Mongolen, Tibetanern, Kirgisen, Dunganen, Tataren und Turkmenen gegenüber, während die Arktiker, Tungusen, Jakuten und andere in der Hauptsache Jäger und Fischer sind.

Die Ursitze der mongolischen Rasse dürfen mit Wahrscheinlichkeit in den Steppengebieten Zentralasiens am Fuße der umrandenden Gebirge gesucht werden. Dort bot sich ihnen einerseits Gelegenheit, ihre Herden auf den Steppengründen weiden zu lassen, anderseits in den von den Gebirgsflüssen gut bewässerten Oasen am Fuße der Gebirge einen ersten Anfang mit dem Ackerbau zu machen. Von hier aus sind seit den ältesten Zeiten mongolische Völker in die umliegenden Landschaften ausgezogen, teils als wilde Reiterscharen die benachbarten Ebenen erobernd und nach Europa und Indien einbrechend, teils als gesittete Ackerbauer das große chinesische Gebirgsland, die Tiefebenen der östlichen Ströme und endlich Japan und Hinterindien besiedelnd.

Auf diesen Zügen haben die Angehörigen der mongolischen Rasse fast ganz Asien überflutet und vielfach unter dem Einfluß des Klimas und fremder Zumischungen allmählich ihren Typus und Charakter verändert. Dennoch lassen sich bei allen genannten Völkern gewisse Merkmale feststellen, die auch durch Änderungen des Klimas und der Lebensweise nicht zu zerstören waren. Zu diesen Grundzügen des mongolischen Typus gehören: gelbliche bis braune Haut, schlichtes, grobes, schwarzes Haar, spärlicher Bartwuchs, hervortretende Backenknochen, kleine, schwarze, schiefgeschnittene Augen, breite, platte Nase, kurzes Kinn, breites Gesicht und mittelhohe bis niedrige Körper.

Selbstverständlich läßt sich eine Reihe von Gruppen und Unterabteilungen aussondern, die in Körperbau, Charakter und Lebensweise bedeutend voneinander abweichen. Als Hauptgruppen betrachtet man die indo-chinesischen Völker, zu denen Chinesen, Hinterindier, Tibetaner und viele kleinere Stämme gerechnet werden, die ural-altaischen Völker, denen Japaner, Koreaner, Mongolen, Tungusen, Giljaken, Samojeden und die tatarischen oder Turkstämme angehören, und endlich die isolierten, den mongolischen entfernt verwandten Völker, Kamtschadalen, Itelmen, Korjäken, Tschuktschen, Jukagiren, Jenissei-Ostjaken, die zuweilen auch als Hyperboräer oder Arktiker mit Tungusen und Samojeden zusammengefaßt oder mit den Eskimo zu den Beringvölkern vereinigt und so von der mongolischen Rasse losgelöst werden.

Wir folgen jedoch einer anderen Einteilung, die auf der Kulturstufe der einzelnen Angehörigen der mongolischen Rasse beruht, und trennen daher die Kulturvölker, Chinesen, Japaner, Koreaner, Hinterindier, los von den Halbkulturvölkern, Tibetanern, Mongolen, scheiden als dritte Gruppe die reinen Nomaden, Turkstämme, Kirgisen, Turkmenen, Osmanen, ab und stellen den vorigen als viertes Glied die nordasiatischen Naturvölker,

Samojeden, Ostjaken, Tungusen, Jakuten, Jukagiren, Tschuktschen, Korjäken, Kamtschadalen, Giljaken und Aino gegenüber.

a) Die Kulturvölker mongolischer Rasse.

1. Die Chinesen.

Das größte, zahlreichste und für die mongolische Kultur typische Volk der mongolischen Rasse sind die Chinesen, die gleichzeitig an Menge bei weitem am stärksten unter allen mongolischen Völkern sind.

Die Ursitze der Chinesen sucht von Richthofen in den Oasen des Südrandes des Tarimbeckens zwischen Chotan und dem Lob-Nor. Dort scheinen sie zuerst in frühester Zeit das nomadische Leben aufgegeben und sich dem Ackerbau zugewendet zu haben, dem sie seitdem treu geblieben sind, und in dieser alten Heimat mögen auch Verbindungen mit den Ariern bestanden haben, deren Ursitze gleichfalls in der Nähe der Pamir zu suchen sein dürften. „Es mag sich daraus", wie von Richthofen (‚China') bemerkt, „das wenige erklären, was die Kultur der Chinesen mit der der arischen Völker gemeinsam hat, und was sie später, als sie durch zwei Jahrtausende hermetisch abgeschieden waren, nicht aufnehmen konnten." Die zunehmende Versandung der Oasen zwang sie aber zur Auswanderung nach Osten, so daß wir sie im 23. Jahrhundert v. Chr. am Bulungirgol im Norden des Kwenlun-Nanschan zwischen 94 und 98° östl. Länge im Oasengebiet um Ansifan und Sutschou finden, aber nicht in den heutigen Oasen, sondern in früheren, die jetzt längst vom Sande überweht sein mögen. Allmählich überwanden sie das Übergangsstadium zwischen Nomadismus und Ackerbau und begannen noch vor Ablauf des 3. Jahrtausends v. Chr. als reine Ackerbauer die Provinzen Kansu, Schensi und Schansi zu besiedeln. Sie besetzten bereits die Ebene von Tschingtufu in Szetschwan, die sie später vorübergehend wieder einbüßten, die große Ebene zwischen dem Hoangho und Jangtsekiang und die Ufer des letzteren selbst bis über den Tungting- und Pojangsee hinaus.

Ihre nächste Aufgabe mußte es sein, die hier wohnenden wilden Stämme, z. B. die Hwai-Barbaren am Hwaiho und die Lai-Barbaren in Schantung zu unterwerfen, zu zivilisieren und dem eignen Volkstum einzuverleiben. Dies war die Lage des Reiches vor dem Jahre 2000 v. Chr. Das Thal des Hwei scheint die Durchzugslinie gewesen zu sein, auf der sie von der Jümönnpassage in Nordwestkansu nach dem eigentlichen China vorrückten, überall Ackerbau und Kultur mit sich bringend.

Mehr und mehr lösten sie sich nun von ihrem ältesten Stammlande ab, verlegten den Schwerpunkt ihrer Herrschaft nach den Thälern des Hwei und Fönnho, verloren aber die Position in Szetschwan, so daß das Reich um 1100 v. Chr. zu Anfang der Tschou-Dynastie kleiner war als um 2000. Auch die Jümönnpassage und das Gebiet um Lantschoufu war damals den Steppennomaden überlassen worden. Um 200 v. Chr. hatten sie sich indessen weiter nach Süden verbreitet und behaupteten etwa den 110. Längengrad als Westgrenze, und gleichzeitig fand ein Rückströmen nach den Ursitzen statt. Im Laufe der folgenden 1800 Jahre ist das chinesische Volk hauptsächlich damit beschäftigt, Südchina sowie Szetschwan und Jünnan zu erobern, während in Zentralasien das Schicksal der Siedelungen schwankt, denn bald gelingt es den Steppenstämmen, die Chinesen zu verdrängen, bald dringen diese wieder vor, bis endlich im 19. Jahrhundert das Reich seine größte Ausdehnung erlangt und ganz Zentralasien sich der chinesischen Herrschaft unterwirft.

Es wird Niemand überraschen, wenn bei einem über 20 Breitengrade verstreuten, vom nordischen bis zum tropischen Klimagürtel wohnenden Volke Körpermerkmale und Charakter nicht ganz gleichmäßig erscheinen. Vor Allem besteht, wie in der Oberflächenbeschaffenheit,

im Klima, Vegetation und Ackerbau, so auch in dem Typus der Bevölkerung ein Unterschied zwischen Nord- und Südchina. Die Nordchinesen haben hellere, die Südchinesen dunklere Hautfarbe, erstere werden als gelb, mitunter auch als rötlich, letztere als bräunlich bezeichnet; auch sind die Südchinesen kleiner als ihre Stammesgenossen im Norden. Außerdem bestehen Unterschiede in der äußeren Erscheinung, die der sozialen Gliederung entsprechen: ein aristokratischer Typus mit feinen Gesichtszügen, schmalen, schiefen Augen, dünnem Munde und Adlernase steht einem plebejischen mit flacheren, niedrigeren Zügen, grober Nase, rauhem, dickem Haar und größerem Wuchs gegenüber, Unterschiede, wie sie sich auch bei vielen anderen Völkern, z. B. bei den Japanern, herausgebildet haben.

Weiter gibt es bestimmte gesonderte Volksstämme in einzelnen Provinzen, wahrscheinlich Reste der vorchinesischen Bevölkerung, denen die eingewanderten Chinesen ihren Typus nicht voll haben aufprägen können. Die Punti in Kwangtung werden als Einheimische, die Hakka als Eingewanderte bezeichnet, wozu als drittes Element der Bevölkerung die Hoklo kommen. Merkwürdigerweise haben die einheimischen Punti höhere Kultur und größeren Besitz und behaupten eine angesehenere Stellung als die Hakka, die vielleicht als später zugewanderte Nomaden zu betrachten sind; wenigstens ziehen sie noch jetzt im Lande umher, um sich als Arbeiter zu verdingen. Selbst in ihren Ackergeräten unterscheiden sich diese Völkerstämme voneinander. Den Hakka ist besonders die Kolonisierung Formosas zu verdanken, wie sie überhaupt durch größere Kraft und Energie vor den übrigen ausgezeichnet sind, während die Hoklo Landbau und Fischfang treiben, und ein vierter Stamm, die Tanka am Kantonflusse, wahrscheinlich die ältesten Ureinwohner Südchinas, sich hauptsächlich mit Schiffahrt beschäftigt.

Vollständig gelungen ist den Chinesen die Zivilisierung der Urbewohner noch nicht. In den südlichen Provinzen Chinas leben noch zerstreut teils in den Grenzgebirgen der Provinzen Kweitschou und Kwangsi, teils um die großen Seen südlich vom Jangtsekiang wilde Bergstämme, die Miao-tse, Miao-Seng, Patsai, Lutsai und Mulau, deren Bändigung noch nicht beendet ist, ferner an der Grenze von Jünnan und Szetschwan die unbezwungenen Lolo am linken Ufer des Kinschakiang.

Die **Tracht** der eigentlichen Chinesen (s. die beigeheftete Tafel und die Abbildung, S. 395) besteht aus weiten Beinkleidern und blauen baumwollenen Jacken, über die man zuweilen noch schwarze Jacken zieht; im Winter pflegt man mehrere Röcke übereinander zu ziehen und in den Gebieten an der Grenze der Mongolei auch Schafpelze zu tragen. Höhergestellte und Wohlhabende bedienen sich der Seidenstoffe, die zu Jacken und langen Oberkleidern verarbeitet und durch einen Gürtel zusammengehalten werden. Die Ärmel dieser Gewänder sind sehr lang, die Taschen fehlen.

Das Haar wird bekanntlich in einen Zopf geflochten, eine Haartracht, die erst mit der Mandschu-Dynastie 1644 aufkam, jetzt aber als unerläßlich gilt; der Bart ist wenig entwickelt und wird meist rasiert, nur lang herabhängende Schnurrbärte sind häufiger und gelten in vielen Gegenden als das äußere Abzeichen der Großvaterwürde. Schwarze Kappen dienen gewöhnlich als Kopfbedeckung, spitze Hüte auf der Reise; Stickereien werden gern angebracht, aber sonstiger Schmuck ist selten, denn selbst den Mandarinen dienen zur Bezeichnung ihrer Rangklassen nur Knöpfe aus Glas, Korallen, Kristall, Chalcedon, und einzig die höchste Stufe führt vergoldete Knöpfe als Abzeichen. Die künstliche Verkrüppelung der Frauenfüße wird namentlich im Osten und im Zentrum des Reiches geübt, am meisten bei den Mandschu, den Hakka, am wenigsten in Szetschwan; Schminke wird von den Frauen häufig verwendet, daneben aber herrscht auch abschreckende Unreinlichkeit und Schmutz bei beiden Geschlechtern.



Ein chinesischer Briefschreiber. (Nach Photographie.)

Die **Wohnungen** sind meist zu Dörfern zusammengedrängt, welche die vorherrschende Form der Siedelung bilden, während einzelnstehende Gehöfte selten, nur in Szetschwan und in Hunan verbreitet sind. Die Dörfer bestehen aus ein- und zweistöckigen ziegelgedeckten Lehmhäusern, von denen vielfach Treppen auf den Erdboden hinabführen. In den Städten ist Holz das vorherrschende Baumaterial. Die Wohnungen der höheren Beamten enthalten Säle mit teilweise kostbaren Verzierungen, und oft sind die Fußböden mit Matten belegt. Die Häuser haben auf der Straßenseite meist Läden, so daß die Straßen chinesischer



Chinesen beim Mahle. (Nach Photographie.)

Dörfer wie der Städte den Eindruck geschäftigen Lebens machen. Gewöhnlich sind die Straßen außerordentlich eng, krumm, winkelig und schmutzig und nur im Norden wegen des stärkeren Wagenverkehrs breiter. Das Leben in einer chinesischen Straße (in Canton) schildert **Hans Meyer** (‚Eine Weltreise‘) sehr anschaulich: „Rechts und links reiht sich Laden an Laden oder vielmehr Bude an Bude, weder durch Thür noch Fenster verschlossen; lotrecht vor den Wänden aufgehängte lange Bretter, rot, grün, gelb, schwarz oder weiß lackiert und mit ebenso bunten, kolossalen chinesischen Schriftzeichen bedeckt, bilden Firma- und Reklameschilder; das Innere der Verkaufsstellen, wo der Händler am Rechenbrett hinter seinen Waren sitzt, strotzt von Farbe und Vergoldung, und auf dem Steinplatten- oder Ziegelgrund der Gasse flutet es ab und zu, daß dem Neuling Hören und Sehen vergeht.

Kein Fuß breit ohne Mensch. Verkäufer, Ausrufer, Geschäftsleute, Handwerker, Soldaten, Kulis mit Sänften, Bettler, Kinder, Reiter drängen, schieben und stoßen sich im wüsten Durcheinander; das schreit und lacht und heult und plärrt, daß man darüber die tausend anderen Geräusche, das Hämmern der Schmiede, das Schlagen der Gongs, das Klopfen der Fleischer, das Klappern der Verkäufer, das Klingeln der Garköche und was es sonst alles noch sei, nur in einem dumpfen Brausen hört. Und das ganze wüste Bild ist in ein gedämpftes Halbdunkel gehüllt, da die Enge der Gasse nur wenig Licht eindringen läßt. Alle Altersklassen, alle Berufsstände sind da vertreten, vom eskortierten Mandarin mit der Pfauenfeder an bis herab zum bettelnden Krüppel; nur Frauen bekommt man selten zu Gesicht." (S. die Tafel „Eine Straße in Canton", bei S. 486.)

Die Familie ist der Mittelpunkt des chinesischen Lebens, sie zu erhalten und fortzupflanzen der Hauptzweck des Daseins, und da auch die Ehe nur von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet wird, so sind Unverheiratete selten. Die Ehe wird durch Freiwerber angebahnt, keineswegs aus Liebe geschlossen, sondern häufig nach Verständigung über die Bedingungen der Verbindung eingegangen, ohne daß sich die Brautleute gesehen haben. Gewöhnlich nimmt sich der Chinese nur ein Weib (s. Abbildung, S. 397), und bloß bei Reichen kommt eine Art Vielweiberei vor, gewöhnlich in Gestalt des Konkubinates, das vom Gesetze gestattet wird. Daß die Frau wenig geachtet ist, ergibt sich schon aus dem Mord weiblicher Kinder, der sehr häufig ist; selbst dem ältesten Sohne, sobald er erwachsen ist, hat die Mutter Gehorsam zu leisten.

Die Durchschnittszahl der Nachkommenschaft in einer Familie ist groß. Vom sechsten Jahre an werden die Kinder unterrichtet und vor Allem zur Ehrfurcht vor den Eltern angehalten, die überhaupt die Grundlage des chinesischen Familienlebens und der gesamten chinesischen Kultur ist. Der Unterricht geht ganz in der Beschäftigung mit den Klassikern auf; die ‚Vier Bücher' und die ‚Fünf Klassiker' werden überall ausschließlich studiert, denn wie auf allen anderen Gebieten herrscht auch auf diesem die ärgste Verknöcherung, etwa wie in Europa zu der Zeit, als noch Aristoteles die Quelle und das Endziel aller Kenntnisse war. Eine große Zahl von Prüfungen erwartet schließlich den Ehrgeizigen, der bis zu einer der höheren Staatsstellen gelangen will.

Der Charakter der Chinesen wird oft als höflich, freundlich, entgegenkommend, harmlos, gutmütig und hilfsbereit geschildert, aber diese Darstellung scheint nur auf die Bewohner der entlegenen Landesteile zu passen, die selten mit Fremden in Berührung kommen; in den von Fremden häufig besuchten oder ganz bewohnten Gebieten aber wie in den Küstenstädten zeigt sich Mißtrauen und ein passiver Widerstand, der sich zuweilen zu offener Beleidigung und Gewaltthat gegen Europäer steigert. Gerühmt wird ferner die Barmherzigkeit und Mildthätigkeit, die auch das Los der zu einer förmlichen Zunft vereinigten Bettler mildert. Daneben sind aber die Chinesen, wie vielleicht mit Ausnahme der Juden kein anderes Volk, auf Gelderwerb erpicht und deshalb gern geneigt, den Käufer zu übervorteilen. Vermöge ihres Handelsgeistes und ihrer erstaunlichen Genügsamkeit vermögen sie überall, wohin sie kommen, die Konkurrenz, selbst die der Europäer, aus dem Felde zu schlagen, wobei ihnen ihre erstaunliche Arbeitskraft und ihr Geschick in technischen Fertigkeiten sehr behilflich ist.

Leider wird ein höherer Aufschwung der Kultur durch die Nüchternheit und Selbstgenügsamkeit des chinesischen Volksstammes sehr erschwert. Man begnügt sich allgemein mit dem Erworbenen, wünscht keine Neuerungen, richtet seinen Blick auf die Gegenwart und die Vergangenheit, aber selten auf die Zukunft und erstrebt keine weitere Verbesserung. Dieser übermäßig konservative Sinn hemmt alle weiteren Fortschritte und läßt fremde Errungenschaften nur sehr langsam eindringen, und ihm gesellt sich als ein ferneres

Hindernis der Weiterbildung der Chinesen ein empfindlicher Mangel an wissenschaftlichem Sinn, ja die Abwesenheit aller echten Wissenschaft hinzu. Fabeln und unrichtige Anschauungen werden nicht verbessert oder verworfen, sondern im Gegenteil als etwas von



Musizierende Chinesinnen. (Nach Photographie.)

den Vätern Überkommenes, Unantastbares hoch gehalten. Die unbegrenzte Verehrung der Ahnen überträgt sich auch auf deren Leistungen, über die hinaus man nichts Höheres kennt, und über deren Berechtigung und Bedeutung oder Unzulänglichkeit der hochgradig entwickelte

Familiensinn zu grübeln fast verbietet. So befindet sich die chinesische Kultur auf jedem Gebiete im Stillstand. In Bezug auf die materielle und geistige Kultur der Chinesen verweisen wir auf die späteren Schilderungen im Abschnitt „Staaten".

2. Die Mandschu.

Während die Chinesen seit den ältesten Zeiten ein Kulturvolk genannt werden müssen, haben sich die Mandschu (s. Abbildung, S. 399) erst in den letzten Jahrhunderten mit der chinesischen Kultur befreundet, denn sie sind ein Glied der tungusischen Stämme, jener Naturvölker, die noch jetzt als Jäger und Fischer vom Amur bis zur Mündung des Jenissei leben. Nachdem schon vom Anfang unserer Zeitrechnung ab tungusische Stämme wiederholt nach China eingefallen waren, gelang es seit 1640 einem von ihnen, der sich Mandschu nennt, das chinesische Reich zu erobern und damit zu einem hohen Range unter den asiatischen Völkern emporzusteigen.

Die Wiege der Mandschu stand am Oberlaufe des Sungari, südlich von Kirin, wo sie als Jäger, Viehzüchter und auch Ackerbauer lebten. Ein kräftiges Volk von kriegerischem und energischem Charakter, haben die Mandschu für China eine segensreiche Zeit heraufgeführt und seit mehr als zwei Jahrhunderten die Vorherrschaft der mongolischen Rasse über Mittel- und Ostasien, ja auch über Teile Südasiens neu gefestigt. Kaum jemals hatte China so glänzende Zeiten wie im 18. Jahrhundert unserer Zeitrechnung, und das verdankt das Land ausschließlich der zielbewußten, klaren und machtvollen Leitung der Mandschu-Kaiser. Freilich geht die Macht dieser Dynastie schon wieder abwärts, Rebellionen und geheime Gesellschaften rütteln an ihrem Bestande, und mancherlei Bestrebungen vereinigen sich, um die alte einheimische chinesische Dynastie der Ming wieder ans Ruder zu bringen und damit vielleicht dem stagnierenden Reiche neues Leben einzuflößen.

Das Volk der Mandschu ist sehr gering an Zahl. In seinem Stammlande, der Mandschurei, mag es kaum mehr als eine Million Seelen zählen, während es in China unter der Menge der Chinesen vollkommen verschwindet. Die Mandschu treten ihrer Menge nach auch in ihrem Stammlande selbst jetzt gänzlich gegen die Chinesen zurück, haben aber noch den Grund und Boden inne, den die letzteren nur pachten, nie erwerben können. Am zahlreichsten sind sie in den Städten, wo sie als Beamte und Kaufleute leben, und ein beträchtlicher Teil wohnt noch in den Gebirgen um das Thal des Liau.

„Eine Anzahl von Mandschu würde sich", wie von Richthofen (‚China') schreibt, „mit ebenso vielen Cantonesen verglichen, von diesen wesentlich unterscheiden, und die Hinneigung zum Tungusischen ist erkennbar. Aber der Übergang in die verschiedenen Typen der Chinesen des Nordens ist an und für sich allmählich, und außerdem verbindet eine zahlreiche Mischrasse beide Elemente in langer Abstufung. Die Chinesen sind bei ihrer Rückwanderung in die Mandschurei fast immer als Junggesellen gekommen, und stets haben Viele Mandschufrauen geheiratet. Die aus solchen Ehen entsprossenen Männer werden Chinesen in jeder Richtung. Bei den Frauen schien mir der einheimische Typus reiner bewahrt zu bleiben. Auch nehmen sie die Sitten ihrer Mütter an, lassen die Füße auswachsen, scheuen schwere Feldarbeit, halten sich nicht in den Häusern abgeschlossen und haben ein offeneres Entgegenkommen als in China." So geht die mandschurische Nation langsam in der chinesischen auf, und falls einst die Mandschu-Dynastie in China gestürzt werden sollte, wird sich dieser Prozeß noch bedeutend schneller abspielen. Jetzt sitzen in den verschiedenen Ministerien in Peking überall neben Chinesen Mandschu als höchste Beamte, und der Befehl über das Heer liegt ausschließlich in ihren Händen.

Die mandschurischen Häuser haben noch ihre Eigentümlichkeiten bewahrt. Im Gegensatz zum chinesischen, aus dem Zeltdach hervorgegangenen Haustypus mit aufgebogenen

Enden der Dachsparren kennen die Mandschu nur lange, flache, konvexe Dächer in Form eines Cylinderabschnittes. Große papierne Fenster, erdfarbene Lehmmauern um die Höfe der Häuser, hier und da hölzerne Säulengalerien sind bezeichnend für Mandschudörfer, und Alles ist auf geselliges Zusammensein im Inneren und Einlaß von Licht und Luft von außen eingerichtet, wieder ganz im Gegensatz zu China.

Die Dörfer sind meist wenig volkreich und kleiner als die chinesischen, oft nur Weiler, zerstreut über das Land verteilt, während die Städte vorwiegend Holzbauten enthalten und im Norden der Mandschurei im Inneren durch Kastelle geschützt sind, die die eigentliche Stadt bergen; nur Mukden, die Hauptstadt, ist aus Stein errichtet.

So erhielten sich bisher noch mancherlei Eigentümlichkeiten der Mandschu, werden aber mit der Zeit dem echt chinesischen Wesen Platz machen müssen. Gegenwärtig trennt noch eine gewisse Feindschaft beide Völker, die Mandschu hassen die eingewanderten Chinesen, und die Chinesen verabscheuen die mandschurische Fremdherrschaft, aber diese Abneigung wird die Aufsaugung des schwächeren Elementes durch das stärkere nicht aufhalten.

3. Die Koreaner.

Die **Koreaner** gehören ebenfalls der mongolischen Rasse und zwar der Gruppe ihrer Kulturvölker an. Sie bilden aber einen eigenartigen Bestandteil dieser Gruppe und weichen in mancher Beziehung von den Chinesen sowohl wie von den Japanern ab, sollen dagegen dem Typus der Liukiu-Insulaner nahe stehen. Chinesische feine Gesichtszüge findet man neben gröberen und malayenartig gemischten bei ihnen in allen Ständen.



Ein Mandschu. (Nach Photographie.)

Von Richthofen, der Koreaner am Kaulimönn, der Grenze gegen die Mandschurei, beobachtete, sagt von ihnen: „Die Koreaner sind von den Chinesen weit verschieden; nur die allgemeinen Merkmale der mongolischen Rasse sind beiden gemeinsam. Sie sind schöner

und besser gebaut als die Chinesen des Nordens und stehen in dieser Beziehung ungefähr auf einer Stufe mit denen von Canton. Weit mehr als an ihre Nachbarn zu Lande erinnern sie an die Japaner, weichen aber auch von diesen erheblich ab, da wenigstens die Männer größer, kräftiger und schöner sind als jene. Die Nase ist weniger abgestumpft als bei den Angehörigen der beiden genannten Nationen und bei Vielen europäisch



Koreaner. (Nach Photographie.)

geformt. Das Kinn ist mehr hervortretend, und die Augenlider stehen mehr in gerader Linie. Sie lassen den Bart wachsen, und bei Vielen wächst er gut, wenn ich auch eigentliche europäische Vollbärte nicht zu sehen bekam. Das Haar ist schwarz und lang. Die Unverheirateten teilen es in der Mitte und flechten es hinten in einen Zopf, der an Länge und Stärke hinter dem chinesischen weit zurücksteht."

Die Koreaner (s. obenstehende Abbildung) bevorzugen in ihrer Kleidung die weiße Farbe, lieben weiße Schuhe und Strümpfe, weiße Hosen und Jacken nach chinesischem

Muster, dazu ein langes Obergewand, das bis an die Knöchel reicht; Reiche tragen hellblaue seidene Oberröcke, Arme oft gelbliches Zeug, die Frauen bauschige Faltenröcke. Frauen und Kinder flechten das Haar in einen Zopf, während die Männer lange Kinnbärte und nach Art der Birmanen Haarwülste tragen, die mit Nadeln aus Metallen, Holz oder Korallen aufgesteckt werden. Das ganze Volk unterscheidet sich von den Chinesen vorteilhaft durch größere Reinlichkeit des Körpers und der Kleidung.

Der Charakter der Koreaner erscheint vielen Beobachtern in günstigem Lichte. Größerer Ernst, eine gewisse Zurückhaltung selbst in der berechtigten Neugier dem fremden Reisenden gegenüber, Anstand im Benehmen, tieferes Interesse für fremde Sitten und Gebräuche fallen angenehm auf gegenüber der Zudringlichkeit der Chinesen und ihren auf das rein Materielle gerichteten Neigungen.

Allgemein wird eine höhere Ausbildung des Gemütslebens bei den Koreanern gerühmt, die den nüchternen Chinesen gänzlich abgeht, und vielleicht hängt es damit zusammen, daß auch die Stellung der Frau höher zu sein scheint als in China.

Ein lebhafter Freiheitstrieb beseelt das koreanische Volk, das sich trotz aller Einfälle und Stürme der Chinesen und Japaner bis jetzt selbständig erhalten hat und in den letzten Jahrhunderten nur in einer sehr losen Abhängigkeit von China stand. Ihre Kriegstüchtigkeit haben die Koreaner oftmals bewiesen, und wenn sie im 16. Jahrhundert den Japanern erlagen, so wird die Überzahl der letzteren der Hauptgrund gewesen sein. Aus dem Norden und Westen in die Halbinsel eingewandert, haben die Koreaner seit dem 12. Jahrhundert v. Chr. Korea fast allein besessen; nur im Süden mögen während der anfänglichen freundlichen Beziehungen zu Japan Vermischungen mit Japanern stattgefunden haben.

Obwohl nun die Koreaner ihre ganze Kultur von China empfangen haben und in ihrer Kleidung, Nahrung, Staatseinrichtung wesentlich chinesischem Muster folgen, auch ihre Sprache zum Teil der chinesischen geopfert haben, die jetzt Schriftsprache und Umgangssprache der Gebildeten ist, so haben sie sich doch in manchen Dingen ihre Eigenart bewahrt: so trinken sie im Gegensatz zu Chinesen und Japanern keinen Thee, eine in Ostasien unerhörte Ausnahme, und haben sich vom Buddhismus, vermutlich da ihre regere Gemütsauffassung sich mit der vorschreitenden Verknöcherung dieser Religion nicht mehr befreunden konnte, in neuerer Zeit mehr und mehr losgesagt, so daß Geistlichkeit und Klöster in Korea keineswegs die Rolle spielen, wie in China und Japan, und jetzt gewissermaßen Religionslosigkeit herrscht.

Die Ansiedelung in Dorfgemeinden überwiegt auch in Korea. Größere Städte einerseits und Einzelhöfe anderseits sind selten; die Grundlage der Kultur ist der Ackerbau.

Die Koreaner werden auf 10½ Millionen Köpfe geschätzt und beginnen erst jetzt eine Rolle im Weltverkehr zu spielen, denn im Inneren ist das Land noch wenig entwickelt, Handel, Verkehr und Geldverhältnisse stehen noch auf niedriger Stufe.

4. Die Japaner.

Eine um so höhere Kulturstufe haben die Japaner erreicht, die heutzutage als das vorgeschrittenste Volk ganz Asiens gelten können, da sie die moderne europäische Kultur in einer Weise in sich aufgenommen haben, wie es weder den Indiern noch den Malayen bisher geglückt ist, von den Chinesen ganz zu geschweigen.

Die Japaner gehören wie die Koreaner zu dem uralaltaischen Zweige der mongolischen Rasse und weichen daher in manchen Körpereigenschaften wie auch in ihrer mehrsilbigen Sprache von den Chinesen ab. Ihre Kultur aber haben sie fast ganz den Chinesen zu verdanken, und erst in neuester Zeit hat, wie gesagt, die europäische Bildung überwiegenden Einfluß gewonnen.

Die Japaner bewohnen in der Zahl von etwa 39 Millionen die Japanischen Inseln, in geringster Menge die nördlichste, Jesso, wo sie die Aino, einen den nordostasiatischen Naturvölkern nahestehenden Jäger- und Fischerstamm, erst zum Teil verdrängt haben. Auf den Liukiu-Inseln, deren Urbevölkerung, wie erwähnt, den Koreanern näher steht, siedeln sich Japaner jetzt in größerer Zahl an.

Die körperlichen Eigenschaften der Japaner sind von Bälz einem gründlichen Studium unterzogen worden, und seine Ergebnisse dürften, da sie sich auf Messungen von 2500 Individuen stützen, eine leiblich sichere Grundlage für ein allgemeines Urteil abgeben. Danach ist der Grundton der Hautfarbe gelb, wobei indes Abstufungen zum Weiß einerseits und Braun andererseits, aber ohne geographische Scheidung, erkennbar sind.



Ein hoher japanischer Beamter. (Nach Photographie.)

Auch in Japan lassen sich zwei Typen der Bevölkerung unterscheiden, erstens ein schlanker, feiner, hellerer, dem namentlich die höheren Klassen des Volkes (s. nebenstehende Abbildung) angehören, zweitens ein untersetzter, gröberer, dunklerer in den niederen Bevölkerungsschichten, welch letzterer in der Hauptsache wohl eine Folge der größeren Arbeitslast des niederen Volkes ist. Die Gesichter sind breit, der Kopf ist groß und hoch, die Extremitäten aber sind weniger stark entwickelt und namentlich die Beine kurz; im Ganzen ist aber der Körperbau kräftig und jedenfalls nicht schwächlich, wie man früher glaubte.

Das Haar wird sorgsam gepflegt und aufgesteckt, ist sehr dick und dicht, der Bartwuchs dagegen schwach. „Frauen jedes Alters und Standes bedienen sich", nach Rein's Beschreibung (‚Japan'), „um das schöne, rabenschwarze, aber steife Haar, welches oft bis zu den Fersen herunterreicht, geschmeidig und glänzend zu machen, des fetten Öles aus dem Samen der Kamellie oder des Theestrauches. Ihre Coiffuren sind so kunst- und geschmackvoll, daß sich keine europäische Salondame derselben zu schämen brauchte. Die Hauptmasse

bildet einen Chignon, den eine oder mehrere lange Nadeln aus Schildpatt oder einem billigeren Material sowie Holzkämme zusammenhalten und außerdem eingeflochtene Streifen eines eigentümlichen roten oder blauen Krappgewebes zieren." Daneben bemalen sich die japanischen Frauen Gesicht und Hals mit einer Paste aus Bleiweiß und Stärke und färben sich die Lippen rot und die Zähne schwarz; Ratzel nennt deshalb die Erscheinung japanischer Frauen mehr barock als schön. Im Ganzen sind es schlanke, zarte und zierliche Gestalten, aber wenig voll und gerundet. (S. Abbildung S. 404.)

Man hat unter den Japanern zahlreiche Spuren fremder Einwirkungen erkennen wollen und an malayische, koreanische und mongolische Mischung sowohl als auch an Vermengung mit Aino, Negritos der Philippinen und indischen Stämmen gedacht. Manche dieser Vermutungen mögen das Richtige treffen, aber man darf auch nicht vergessen, daß die Lebensweise der niederen Klassen bestimmte Klassenunterschiede hervorzurufen vermag, die sich überall wiederholen. Vielleicht ist auch in Japan die Pariakaste ein Überrest eines früh unterworfenen Volkes. Auf die malayischen Bestandteile des Volkes wird die Art des Hausbaues, der vielfach geübte Pfahlbau, zurückgeführt, sowie verschiedene Gebräuche, die sich auch bei Malayen und Polynesiern wiederfinden, und in der That scheint malayischer Einfluß auf Südjapan eingewirkt zu haben, da schon die Richtung der Meeresströmungen die seetüchtigen Malayen nach Japan führen mußte. Auch Rein nimmt an, daß die Japaner ein Mischvolk aus Ostasiaten mongolischer Rasse, Malayen und einer Urbevölkerung seien, die möglicherweise dem Ainostamm angehört habe, und von der die japanischen Quellen sprechen, ohne Näheres über sie anzugeben.

Die **Kleidung** der Japaner besteht bei beiden Geschlechtern und in allen Ständen aus langen, offenen Röcken von Seide und Baumwolle, so daß keine großen Unterschiede in der Volkstracht zu bemerken sind. Ein Gürtel mit aufgedruckten Symbolen hält den Rock zusammen, der bei den Frauen in eine Schleppe ausläuft. Die Kriegerkaste der Samurai hingegen trägt sehr weite, kurze Hosen und mehrere weiß gelassene Kokarden an den Ärmeln, Schultern und der Brust.

Zum Schmuck dient auch die Tättowierung, die namentlich beim niederen Volke beliebt ist und hier vielfach dazu bestimmt scheint, die Kleidung zu ersetzen.

In der Bewaffnung sind in der Neuzeit an die Stelle der Bogen, Lanzen und Schwerter Säbel und Gewehre, an die der Holz- und Metallrüstungen und Panzerschuhe europäische Uniformen getreten.

Die **Häuser** werden, da die Wälder des Landes reichlichen Baustoff liefern, gewöhnlich aus Holz gefertigt, tragen spitze Dächer und sind von zierlicher, gefälliger Form, freilich ohne Solidität und Komfort, wie Rein bemerkt. Im Ganzen sehen die Häuser der verschiedenen Bevölkerungsklassen in allen Landesteilen einander sehr ähnlich; sie sind gewöhnlich für nur vier bis fünf Bewohner berechnet, also Einzelfamilienwohnungen, enthalten höchstens zwei Stockwerke, mehrere Veranden und haben Ziegel- oder Strohdächer, die teils flach, teils übergreifend, teils nach oben geschweift sind. Die Fußböden werden mit Binsenmatten bedeckt, der Hausrat ist gering. Feuersbrünste zerstören sehr oft Einzelgehöfte sowohl wie ganze Stadtviertel, da die Häuser in den Städten eng zusammen gebaut werden.

Die wichtigsten **Nahrungsmittel** sind Reis und in den Gebirgsgegenden Hirse, Gerste, Buchweizen, Hülsenfrüchte, namentlich die Sojabohne, Eier und Obst neben Fischen, seltener Fleisch. Als narkotische oder alkoholische Genußmittel dienen Tabak, Thee und Sake, der Reisbranntwein.

Das **Familienleben** der Japaner läßt Manches zu wünschen übrig. Die Frauen stehen in keiner besonderen Achtung, nehmen an gemeinschaftlichen Mahlzeiten nicht teil, müssen Konkubinen neben sich dulden und sind, wie Rein sagt, die ersten Dienerinnen des

Hauses, in welchem sie übrigens frei schalten und walten. Eine familienzerstörende Wirkung hat die Maßregel der Adoption, obwohl sie ursprünglich gerade zur Erhaltung der Familie bestimmt war, denn der materielle Zweck der Adoption bestand in der Erhaltung der Erbrechte, die an die Erfüllung des Militärdienstes gebunden waren, der religiöse Zweck



Ein japanisches Mädchen. (Nach Photographie.)

in der Beibehaltung der geweihten Opfer der Vorfahren, die nur Söhne vornehmen können. Von Übel aber war die Adoption insofern, als dadurch die Kinder der Konkubinen gleiche oder gar höhere Rechte erhalten konnten als die der rechtmäßigen Frau.

Nach der Einführung europäischen Wesens in Japan hat sich der Sinn für würdigeres Eheleben bedeutend gehoben, und so gewinnt die Stellung der Frau, vor Allem bei den christlichen Japanern, mehr und mehr. Hoch gerühmt wird von allen Kennern Japans die

Erziehung der Kinder, deren Los bei diesem Volke ein so ausnehmend glückliches sein soll, daß Japan das Paradies der Kinder genannt wird. Ruhe und Milde, Abwesenheit aller leidenschaftlichen Ausbrüche bei den Eltern, die Erlaubnis zu Vergnügungen, Veranstaltung von Kinderfesten lassen dieses Urteil berechtigt erscheinen. Im siebenten Lebensjahre beginnt der Unterricht, zunächst mit Schreiben, woneben allerdings höhere Interessen früher nicht geweckt wurden. „Die Kenntnis der chinesischen Sprache war“, nach Rein (‚Japan‘), „in den Augen der Japaner das Alpha und Omega jeder gründlichen Erziehung. Diese Philosophie aber, selbst in ihrer liberaleren Form des Mencius, war doch nach ihrem ganzen Umfang und Inhalt einem engherzigen Feudalismus entsprungen. Die japanische Erziehung bildete respektvolle Söhne, folgsame Schüler, disziplinierte Unterthanen, geschickte Kalligraphen, enthusiastische Bewunderer des Altertums, engherzige Verehrer der Philosophie des Confucius: sie erregte die Intelligenz aber nicht, ließ das individuelle Gewissen ganz unter der Herrschaft der Sitte, erweckte keine religiösen Gedanken und Gefühle, ermutigte den engherzigsten Kasten- und Clangeist.“ Jetzt sind diese Zustände, zu denen es auch in Europa nicht ganz an Seitenstücken fehlt, kaum mehr vorhanden; die westliche Gelehrsamkeit dringt rasch ein, und Wissenschaftlichkeit tritt an die Stelle des reinen kritiklosen Erlernens.

Der japanische Charakter ist für Fremde nicht leicht verständlich. Bei oberflächlicher Betrachtung erscheinen die Japaner höflich, entgegenkommend, anpassungsfähig, zum Nachahmen geschickt; mit Freundlichkeit paart sich Würde, die zuweilen in Zurückhaltung oder doch in Mangel an Mitteilsamkeit übergeht. Intelligent und für die Schönheit der Natur empfänglich, von leichter Auffassungsgabe, verbindet der Japaner mit einer starken Vaterlandsliebe die Fähigkeit, fremde Anschauungen rascher in sich aufzunehmen als irgend ein anderes asiatisches Volk. Selbstbeherrschung und Folgsamkeit sind weitere gute Eigenschaften, mit denen sich Ritterlichkeit, Genügsamkeit und Arbeitsamkeit verbinden. Als die Kehrseite dieser guten Eigenschaften ist jedoch eine Reihe anderer zu nennen, die sich dem Beobachter gewöhnlich erst später aufdrängen, vor Allem grobe Sinnlichkeit, die vielfach zu arger Unkeuschheit führt, Oberflächlichkeit, argwöhnisches Wesen, Aberglaube, Grausamkeit und Mangel an Ausdauer.

Man hat Japan oft mit England verglichen; dem Charakter nach scheinen die Japaner aber eher den Franzosen zu entsprechen, denn sie haben dieselbe leichte Empfänglichkeit für alles Neue, Arbeitsamkeit, Genügsamkeit, Sparsamkeit, Fleiß und Geschick, aber auch dieselbe Unzuverlässigkeit, dasselbe plötzliche Erlahmen nach raschem Aufschwunge und die gleiche Prinzipienlosigkeit, und auch bei ihnen verraucht die Begeisterung schnell und macht plötzlicher Erschlaffung Platz. Diese letzte Eigenschaft gibt begründeten Anlaß zu der Frage, ob die jetzt herrschende fieberhafte Thätigkeit in der Aneignung europäischen Wesens auch Bestand haben wird, und ob nicht vielmehr nach der überraschend schnellen Aufnahme der europäischen Zivilisation ein eben so starker Abfall von ihr zu erwarten steht, zumal da die gesamte Grundlage der japanischen Kultur der unseren in keiner Beziehung entspricht.

Die Bewohner der Liukiu-Inseln sollen in ihrer äußeren Erscheinung den Koreanern näher stehen als den Japanern. Die Inseln sind von jeher zwischen Japan und China strittig gewesen, haben im 15 Jahrhundert große Märkte besessen und sind vom 17. Jahrhundert an mehr und mehr unter japanische Botmäßigkeit gekommen, aber erst seit 1876 dem japanischen Reiche endgültig einverleibt worden.

Die Liukiu-Insulaner sind ohne Zweifel ein Mischvolk. „Fast bei allen Einrichtungen, Sitten und Gebräuchen kann man“, wie O. Warburg (‚Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft zu Hamburg‘ 1889/90) sagt, „mit Recht fragen, stammen sie aus China oder

aus Japan.“ So sind der Hausbau mit seinen Strohdächern und Pfahlrosten, der Mangel an Stühlen und Tischen, das Gospiel, die Tänze und vor Allem die Sprache japanisch; von den Chinesen haben sie die Religion, die Heilkunde, eine Reihe von Geräten, die Pflasterung der Straßen, den Brückenbau, die Ziegelbereitung, die Musikinstrumente, die Dschunken. Die körperlichen Merkmale sind denen der Japaner ähnlich, doch kommen auch sehr ainoartige Individuen vor. Ein Adel von starrem Kastengeist knechtete das im Allgemeinen arbeitsame Volk, bis die Japaner seiner Herrschaft ein Ende machten, und obwohl die Insulaner die japanische Fremdherrschaft hassen, so ist sie doch (nach Warburg) ein Segen für das Land.

b) Die Halbkulturvölker der mongolischen Rasse.

1. Die Hinterindier.

Im Süden und Westen schließen sich an China Gebiete an, deren Völkerschaften eine Mittelstellung zwischen den Kulturvölkern Ostasiens und den Steppennomaden Zentralasiens einnehmen. Es sind dies die Hinterindier und in gewissem Sinne auch die Tibetaner, deren letztere schon sehr zum Nomadismus neigen, wogegen die ersteren größtenteils seßhaft sind, aber keine hohe eigne Kultur hervorgebracht, sondern das, was sie von Kultur besitzen, von Indiern und Chinesen empfangen haben, doch nicht so, daß man Hinterindien in eine indische und eine chinesische Hälfte teilen könnte.

Man rechnet die Hinterindier zum indochinesischen Zweige der mongolischen Rasse; zweifellos sind sie aber keine so reinen Mongoloiden wie die Chinesen, sondern haben mongolisches Blut mit indischem und malayischem gemischt (s. Abbildung, S. 407). Diese Mischung war natürlich nicht überall gleich intensiv, so daß die Bevölkerung der hinterindischen Halbinsel kein gleichartiges Ganze bildet, sondern in eine Reihe von Mischstämmen zerfällt, die teilweise auch durch die natürlichen Hindernisse im Lande, durch Bergketten und Waldgebirge, voneinander getrennt sind. So sondern sich die Annamiten im Osten des östlichen Gebirgszuges deutlich von der Hauptmasse ab; so nimmt das Innere der Halbinsel die eigenartige Gruppe der Thaivölker ein, die sich noch über die Grenzen des siamesischen Reiches nach Norden ausdehnen; so wohnen im Westen des Salwen die in viele Unterabteilungen zerfallenden Birmanen, während die Khmer Kambodscha und die im Norden an dieses Land angrenzenden Striche Siams innehaben. Eine Reihe von unkultivierten Bergstämmen mischt sich unter die zivilisierten Völker, wie die Moi, Kha, Lamla im Grenzgebirge zwischen Siam und Annam, die Semang im Inneren Malakkas, die Schan im Norden der Thai, die Karenni am unteren Salwen, die Katjin am oberen Irawadi und andere; an der Mündung des letzteren Stromes aber sitzt das den Birmanen ähnliche Volk der Mon oder Talaing.

Sehen wir zunächst von den wilden Bergstämmen ab, so ergibt sich, daß die Völkerschaften Hinterindiens doch so viele Züge miteinander gemein haben, daß man sie unter dem Gesamtnamen Hinterindier zusammenfassen kann. Die älteren Völkerbewegungen auf der Halbinsel haben sich wahrscheinlich in der Weise abgespielt, daß die Malayen größere Teile der Halbinsel besetzt hatten, dann aber von Chinesen im Osten, Indiern und Chinesen im Westen südwärts getrieben wurden. Nähere Bestimmungen sind schwer, ja es ist überhaupt nicht möglich, die historischen Verhältnisse Hinterindiens auch nur weiter als 1400 Jahre rückwärts mit Sicherheit zu verfolgen. Großartige Ruinen lassen allerdings darauf schließen, daß die Schicksale des Landes wechselvoll waren, und daß an der Stelle jetzt dünn bevölkerter Gebiete früher hochkultivierte Reiche blühten, denn Trümmer von Städten finden sich z. B. im Lande der Moi, in Laos und in Nordannam, wo jetzt überall die Kultur weit zurückgegangen ist.

Für die Bevölkerung Hinterindiens gilt im Allgemeinen das Gesetz, daß in der Nähe der chinesischen Grenze der mongolische Typus am deutlichsten zu erkennen ist, während wir um so weniger mongolenähnliche Stämme antreffen, je weiter wir uns von China aus gegen Westen und Süden entfernen. Tongking ist das am meisten chinesische Land in Hinterindien, aber auch Annam enthält durchaus mongoloide Individuen. Die Tongkinesen, die wohl im Wesentlichen Nachkommen einer vom Kaiser Schi Hwangti im 2. Jahrhundert angesiedelten, 500,000 Personen starken Chinesenkolonie sind, unterscheiden sich im Äußeren, im Charakter, in Lebensweise und Gebräuchen fast gar nicht von den Chinesen und stehen anscheinend den Punti in Kwangtung am nächsten. In Annam sind schon größere Abweichungen vom chinesischen Typus zu beobachten, und je weiter wir nach dem Süden gelangen, desto mehr tritt sowohl das malayische Element in den Vordergrund als auch das der kambodschanischen Khmer, denen man wegen ihrer Bauten und ihrer Sprache indischen Ursprung zuschreibt.



Ein siamesisches Mädchen. (Nach Photographie.)

So ist auch die Hautfarbe der Bewohner Hinterindiens in Tongking und Annam am meisten chinesisch-gelbfahl, dagegen im übrigen Gebiete der Halbinsel dunkler, derjenigen alter Bronze vergleichbar, und auch sonst folgen von Norden nach Süden im Allgemeinen Abstufungen von Hell zu Dunkel aufeinander. Sehr starke Mischungen sind ohne Zweifel Kriegsgefangenen zu verdanken, die als Sklaven gehalten und damit in die Familien aufgenommen wurden, so daß auf diese Weise nicht nur dunkle Birmanen nach Siam und Siamesen nach Kambodscha und Birma, sondern auch noch im vorigen Jahrhundert viele Chinesen nach Hinterindien und namentlich nach Birma gelangt sind.

Im Ganzen herrscht in Hinterindien eine Art Halbkultur, die nicht auf der Höhe der chinesischen steht, aber doch Vieles von ihr entnommen hat, und ebenso erkennen wir im Charakter der Hinterindier ein Gemisch wilderer und zivilisierter Regungen. Gerade die höchststehenden Völker der Halbinsel, die Birmanen, Siamesen, Annamiten und Tongkinesen, haben nicht den rein chinesischen oder indischen Charakter, vielmehr treten in ihnen gerade die weniger guten Seiten offener hervor als die besseren. Während in Tongking und Annam Arbeitsamkeit, Thätigkeit und Schaffenslust noch in hohem Grade zu finden sind, ist der Grundzug des Charakters der Siamesen und Birmanen Lässigkeit, Indolenz,

Mangel an Energie, so daß ihnen allmählich der Ackerbau sowohl wie die Gewerbthätigkeit und der Handel von den Chinesen aus den Händen gewunden werden. Heuchelei und Grausamkeit sind weitere geringwertige Eigenschaften der Hinterindier, die sie zum Teil von den Chinesen überkommen haben; blutige Revolutionen und scheußliche Grausamkeiten bei jedem Thronwechsel beflecken vor Allem die Geschichte Birmas und Siams. Auch Verschlagenheit ist ein bemerkenswerter Charakterzug der Hinterindier, neben Argwohn und Mißtrauen, kriechende Unterwürfigkeit, Neigung zur Schauspielerei, nicht nur auf der Bühne, sondern auch im Leben, und Prunksucht. Als gute Seiten werden hervorgehoben Milde, Ruhe, Höflichkeit, Feinheit im Benehmen, als entschuldbare Fehler Schwatzhaftigkeit, Neugier und Leichtlebigkeit; Sanftmut, Weichheit, Zurückhaltung, Schüchternheit werden besonders den Siamesen nachgesagt. Am ernstesten und verständigsten sind ohne Zweifel die Tongkinesen, doch haben auch sie die Schwächen der Chinesen, Autoritätsglauben, Mangel an Wissenschaftlichkeit, übergroße Neigung zu Festen und Lustbarkeiten.

Die Kleidung der Annamiten und Tongkinesen folgt chinesischem Muster, und auch die Kopfbedeckungen sind chinesisch, während die Schan Turbane nach dem Muster der indischen tragen. Die Siamesen kleiden sich in weite indische Hosen, goldgestickte Jacken, Schärpen wie die Malayen und grelle Gewänder überhaupt, ähnlich wie die Südindier und Malayen; kegelförmige Hüte bedecken bei den Annamiten das Haar, das nicht in Zöpfe geflochten, sondern mit Wülsten künstlich aufgesteckt wird. Schnurrbärte zu tragen ist in Annam, nicht aber in Laos und Siam Sitte, Schmuck ist wenig beliebt. Die Bewaffnung entspricht im Osten der chinesischen, wo Lanze und Gewehr neben Lederschilden die Hauptrolle spielen, während die Bergstämme Armbrust, Spieße und säbelartige Messer führen.

Die Häuser werden oftmals nach malayischer Weise auf Pfählen errichtet und mit Palissadenzäunen umgeben (s. Abbildung, S. 409). Dörfer sind nur in den bevölkerten Gebieten der Halbinsel häufig zu finden, im Übrigen wiegen Einzelhöfe vor oder Weiler, die aus wenigen Gehöften bestehen, und zwar umgeben dann in der Regel Holzhäuser eine kleine Pagode. Die chinesische Bevölkerung errichtet Stein- und Lehmbauten, so daß mitunter inmitten von Dörfern Gruppen besserer Häuser liegen, die nochmals durch Palissaden geschützt sind. Die Städte, die mit Vorliebe an Flüssen angelegt werden, erheben sich oft unmittelbar am Wasser, ja auf dem Flusse selbst als schwimmende Ansiedelungen.

Reis und Früchte, auch Fische bilden die Nahrung in ganz Hinterindien, die selten im Übermaße genossen wird; das Betelkauen ist im Osten üblich und neuerdings auch der Opiumgenuß.

Schiffahrt und Industrie stehen noch auf tiefer Stufe und gehen mehr und mehr in die Hände der Chinesen über; auch von der Grundlage der Kultur, dem Ackerbau, gilt leider dasselbe wie von der Industrie. Die Viehzucht ist ganz nebensächlich, aber die Fischerei beschäftigt einen großen Teil der Bevölkerung.

Der Ackerbau ist meist Sache der Frauen, deren Stellung im Ganzen niedrig ist. Polygamie herrscht bei den Wohlhabenderen vor; die hohe Achtung der Chinesen vor den Eltern und Vorfahren ist aber auch auf die Hinterindier übergegangen.

Der Adel behauptet eine ähnlich hohe Stellung wie in Japan, wodurch das Beamtentum in den Hintergrund tritt. Im Süden, in Kambodscha, aber auch im Westen, in Birma, ist in der sozialen Gliederung mit ihrem Kastenwesen indischer Einfluß zu erkennen, denn in Kambodscha bestehen sechs Kasten, deren oberste die Königsfamilie, deren unterste die Landbauer, Handwerker, Fischer und Kaufleute umfaßt. Sklaven kommen in Siam und Kambodscha noch in größerer Zahl vor, haben ebenfalls mehrere Rangklassen und sind im Allgemeinen nicht schlecht gestellt, da sie sich sogar mit den Töchtern des Herrn verheiraten können, aber freilich immer unfrei bleiben, nicht entfliehen dürfen und stets dem Schicksal,

weiter verkauft zu werden, ausgesetzt sind. Es gibt Schuldsklaven, die in den Häusern der Gläubiger Dienste verrichten, Staatssklaven und endlich lebenslängliche Sklaven, die meist auf dem Wege der Menschenjagd von den Beamten selbst zur Aufbesserung der Staatseinnahmen und der eignen Kasse den wilden Stämmen entnommen werden.

In Annam sind den einzelnen Dörfern Gemeindevorsteher vorgesetzt und immer mehrere Dörfer zusammen in einen Bezirk vereinigt. Die Rechtspflege ist grausam und wird meist nach chinesischem Muster gehandhabt, am schlimmsten früher in Birma, wo der reinste Absolutismus herrschte, so daß die Einverleibung in das indo-britische Reich durchaus nicht zu beklagen ist.



Ein Dorf der Kha (Bolowen) am Sekong (Siam). (Nach D. Harmand.)

Während die halbzivilisierten Völker Hinterindiens vielfach korrumpiert sind, erfreuen sich die unabhängigen wilden Bergstämme nach den Urteilen der Reisenden noch eines unverdorbenen Charakters.

Die Moi (s. Abbildung, S. 410) sollen (nach Gautier) ruhig, anständig, mutig und fleißig sein. Ihre Kleidung besteht in der Regel nur aus dem Lendenschurz bei den Männern und einem kleinen kurzen Rocke bei den Weibern, der Schmuck aus Metallringen, Glasperlen und hölzernen oder metallnen Ohrpflöcken; auch die Tättowierung ist bei den Bergstämmen, z. B. den Güeo in Nordlaos, sehr verbreitet. Die Ansiedelungen sind meist von elender Beschaffenheit, gewöhnlich lockere Hütten mit Blätter- und Rohrbekleidung, bei höher stehenden Stämmen, wie den Kha Dhuon, allerdings geräumiger und in Küche, Schlafstätten und das Allerheiligste, das einen Hausaltar enthält, geschieden und oft von mehreren Familien gemeinsam bewohnt.

Die Ehe ist wie bei den Malayen auf den Brautkauf gegründet, doch sollen die Moi keine Polygamie kennen, so daß die Stellung der Frau bei ihnen und anderen „Wilden“ eine bessere ist als bei den zivilisierten Hinterindiern.

Der größte Stamm im Inneren Hinterindiens, an der Grenze von Siam, Birma und China, sind die Schan, die mit den Thai, den Siamesen, nahe verwandt sind, aber keine politische Macht besitzen, sondern zum Teil an mehrere Nachbarstaaten, vor Allem an Birma und China, zugleich Tribut zahlen und jetzt nominell in das britisch-indische Reich mit übernommen sind. Ihnen nahe stehen die zahlreichen verstreuten Stämme im Gebiete des Irawadi und Salwen sowie die Lolo und Miao in China. Die Schan und ihre Verwandten sind Stämme von mongolisch-malayischem Wesen und werden als Reste der vorchinesischen Bevölkerung Südostasiens betrachtet, die mit Birmanen und Siamesen gleichen Stammes war, aber von den Chinesen zersprengt, zurückgedrängt und bis auf kleine Reste aufgesogen worden ist. In Jünnan scheinen die Schan einst neun selbständige Staaten gebildet zu haben, sind aber auch dort den Chinesen unterlegen, denen ihre versprengten Reste stets eine Quelle von Verlegenheiten waren und noch sind.



Ein Moi. (Nach Photographie.)

In gebirgigem Lande bauen die Schan Baumwolle und Thee und erfreuen sich einer gewissen Industrie, da sie namentlich in der Anfertigung von Lackwaren die Birmanen übertreffen. Sie sind schon im hohem Grade chinesiert, ziehen chinesische Beamte ins Land, erbauen die Paläste ihrer Fürsten in chinesischem Stile und zeichnen sich vor den südlichen Hinterindiern durch hellere Farbe aus. Wahrscheinlich sind sie, gleich den Karen in Birma, stark mit Chinesen gemischt, wie auch die Karen selbst sich für die Nachkommen einer in Birma zurückgebliebenen chinesischen Heeresabteilung ausgeben und ihre Berghänge in derselben Weise terrassieren und bebauen wie die Chinesen selbst. Möglicherweise haben

die westlichsten Stämme, die Naga und Khasia, in den gleichnamigen indischen Bergen, die Luschai und Khumi zwischen dem Chindwinflusse und der Küste, und die Manipuri und Ahom indische Einflüsse in höherem Grade erfahren als chinesische.

Alle diese Stämme lieben Schmuck und Tättowierung und führen als Waffen meist Bogen, Pfeile, Speere und Schilde. Der Pfahlbau ist am weitesten verbreitet, doch sind im Gebirge die Dörfer oft an die Felsen geklebt, da namentlich die im chinesischen Gebiete wohnhaften Stämme immer weiter aus den Thälern auf die Höhen gedrängt werden. Ihre Zurückdrängung und Aufsaugung durch die Chinesen und Indier wird dadurch erleichtert, daß alle diese Stämme außerordentlich zu politischer Zersplitterung neigen; nur wenige Häuptlinge gebieten noch über größere Verbände von Dörfern und betrachten sich, wohl mit Recht, als Nachkommen der ursprünglichen Herren des südwestlichen China.

2. Die Tibetaner.

In den Tibetanern sehen wir ein Volk, das den Mongolen und überhaupt den nomadischen Stämmen der mongolischen Rasse näher steht als die bisher besprochenen, ja man hat anfangs die Tibetaner sogar für reine Mongolen und echte Anhänger des Nomadismus gehalten. Dies mag für den nördlichen Teil des Landes zutreffen, auf den südlichen paßt es jedoch nicht, und gerade in diesem liegt der Schwerpunkt des Landes und Volkes. Zwar wissen wir immer noch nicht viel von Tibet und seinen Bewohnern, aber wir sind jetzt doch wenigstens so weit unterrichtet, daß wir sagen können: die Tibetaner des Südens und Ostens sind vorwiegend seßhaft, die nördlicheren Gebiete sind fast menschenleer, und alle dort vorhandenen Stämme führen ein nomadisches Leben; über den Westen haben wir keine genaue Kunde.

Nach den Forschungen Przewalskij's, der für Nord- und Mitteltibet die größte Autorität ist, scheinen die Tibetaner nicht einmal ganz der mongolischen Rasse zuzugehören, sondern ein Mischvolk aus Mongolen und Indiern zu sein, so daß wir ihnen mit doppeltem Recht eine Zwischenstellung zwischen den ostasiatischen Kulturvölkern und den nomadischen Mongolen zuweisen und sie demnach den ebenfalls gemischten und halb kultivierten Hinterindiern anreihen dürfen.

Nur eine *Halbkultur* ist den Tibetanern eigen, was schon aus dem Nebeneinanderstehen von Nomaden und Ansässigen hervorgeht, aber auch diese Halbkultur ist nicht selbständig erworben, sondern von den Chinesen und den Indiern entlehnt. Erstere gaben ihnen ihre Stellung im Völkergewühl Asiens, indem sie ihnen die Errungenschaften ihrer Zivilisation, soweit es in dem kalten, hochgelegenen Lande möglich war, zukommen ließen und ihnen damit den Stempel mongolischer Kultur aufdrückten; von den Indiern empfingen sie den Buddhismus, der sich bei ihnen so üppig entwickelt hat und so alle Lebensverhältnisse durchdringt, daß man Tibet als den Kirchenstaat Asiens bezeichnen könnte.

Auch bei den Tibetanern finden wir *hellere und dunklere Individuen*, letztere meist unter den Nomaden des Nordens, so daß wohl nur die Lebensweise im Freien, nicht die verschiedene Abstammung hier wirksam ist. Mittlerer Wuchs, schwarzes Haupthaar, hellgelbliche bis braune Hautfarbe, schwarze Augen, eckiges Gesicht, flache Stirn, gerade Nase, dicke Lippen, vorspringendes Kinn sind Merkmale der Tibetaner. Körperliche Schönheit nach unseren Begriffen findet man bei ihnen nicht, am wenigsten bei den Frauen.

Den Tibetanern muß man nicht nur die Bewohner der zentralen und nördlichen Hochebenen Tibets, sondern auch die des Brahmaputra- und Industhales und die der Himalajathäler zurechnen. Nepal und Bhutan, Ladak und Balti, Gilgit, Spiti und Sikkim werden von Volksstämmen bewohnt, die zwar mehr als die im Inneren Tibets lebenden

indische Kultur und Anschauungen in sich aufgenommen und sich mit Indiern gemischt haben, aber doch in ihrem Typus wie in ihrer Sprache den Tibetanern nahestehen (s. untenstehende Abbildung). Die Tsampa, Ladakhi und Balti im westlichen, die Serpa und Metscha im mittleren, die Leptsa und Daphla im östlichen Himalaja lassen sämtlich tibetanische Verwandtschaft erkennen, und auch Kaschmir enthält zahlreiche Tibetaner und Mischlinge. Ebenso



Eine Frau aus Sikkim. (Nach Photographie.)

sind an der Ostgrenze Tibets gegen China eine Reihe von Stämmen vorhanden, die trotz des starken chinesischen Einflusses ihre tibetanische Abstammung nicht verleugnen können. Dies sind die Bewohner der tiefen Engthäler des Kinschakiang und seiner Nebenflüsse zwischen den hohen Schneeketten von Westszetschwan, Nordjünnan, um Litang, Batang, Jerkalo, Tatsiënlu und Likiang. Dort wohnen die Tibetaner aber nur in den Gebieten, wo Gerste, Weizen, Hirse und Bohnen noch reifen; „bald begegnet der Reisende vereinzelten Gehöften, die am Wege liegen, bald wieder unregelmäßig erbauten kleinen Ortschaften“.

Die Tracht der Tibetaner soll recht kleidsam sein. Ein langer Ärmelrock aus Wolle, im Winter von Schafpelz, umhüllt den Körper und wird von einem Gürtel festgehalten. Hosen und Hemden sind unbekannt, doch tragen die Tibetaner Schenkelstücke von Schaffellen und außerdem helle wollene Stiefel mit Ledersohlen zum Schutze gegen die Kälte, ferner Mützen aus Schaf- und Fuchsfell, und Kopfbinden aus roter Wolle. Diese Tracht unterliegt aber in den einzelnen Landesteilen Veränderungen, indem nach Süden hin der Pelz immer mehr verschwindet und die Wolle allein die Herrschaft gewinnt. Die hohen Beamten in Tibet tragen die chinesischen Zobelpelze ihrer Standesgenossen im Lande der achtzehn Provinzen, und kurze chinesische Hosen und Schuhe mit nach aufwärts gebogenen Spitzen bürgern sich in den chinesischen Grenzlandschaften mehr und mehr ein.

Sehr mannigfaltig ist der Kopfputz der Frauen, die zwei große oder zahllose kleine Zöpfe, auch gewaltige Geflechte von Yakhaaren tragen und silberne Schalen oder Kränze von Silberrupien im Haare befestigen, wie überhaupt die Vorliebe für Schmuck groß ist. Neben den erwähnten Verzierungen des Haares findet man metallene Kapseln, die auf der Brust getragen werden und als Amulette dienen, ferner Armringe aus Gold, Silber, Korallen, Türkisen, die jetzt von der chinesischen Industrie nicht in bester Qualität geliefert werden, während früher gute indische und sogar arabische Muster vorherrschten. Die Männer scheren den Kopf meist kahl oder lassen nur Seitenlocken oder vorn und hinten das Haar stehen, so daß bei beiden Geschlechtern nicht von einer einheitlichen Frisur die Rede sein kann.

Als Waffen dienen ihnen Gewehre, die auf Gabeln aufgelegt werden, und schöne chinesische, bisweilen mit Edelsteinen besetzte Schwerter, Lanzen und Säbel. Früher galten die Tibetaner als ein kriegerisches, kräftiges Volk, heute scheinen sie, vielleicht infolge der langen Priesterherrschaft, ziemlich verweichlicht zu sein.

Das tibetanische Haus gleicht, wie Kreitner ('Im fernen Osten') bemerkt, „einem Verteidigungsturm mehr als einer Wohnung, da es von allen Seiten mit Düngerhaufen umgeben ist. Der ganze Bau ist aus Bruchsteinen trocken ausgeführt und die Fensteröffnungen, welche nur mit Bretterverschlägen abgeschlossen werden können, liegen über die ganze Fläche der oft sehr hohen Wände spärlich und unregelmäßig verteilt. Im Erdgeschosse befinden sich die Stallungen des Rindviehes, der Schafe und der Pferde. Die Wohnlokalitäten sind düstere und dämmerige Räumlichkeiten mit spaltenreichen Mauern, durch deren Ritzen die frische Luft ungehindert Zutritt hat. Der im Laufe der Jahre schichtenartig angesetzte Schmutz ersetzt manchmal die Wohlthaten des Kalkes und Mörtels. In der verrußten Zimmerdecke befindet sich eine viereckige Öffnung zum Durchlassen des Rauches. Die Feuerstelle ist in der Mitte des nackten Fußbodens versenkt. Stühle und Bänke kennen die Tibetaner nur vom Hörensagen. Die tibetanischen Häuser sind dächerlos. Eine mit flachen Steinen belegte Plattform schließt den Bau ab. Hier oben breiten die Tibetaner ihre Ernte zum Trocknen aus und erflehen bei einer kleinen Buddhastatue Segen und Gedeihen für ihre Familie und ihre Habe."

Der Charakter der Tibetaner wird sehr verschieden beurteilt. Kreitner erklärt sie für gutmütig, frank und frei in Wort und That, anständig im Umgang und im Handel, mutig und tapfer im Kriege, witzig und geistreich im Gespräch, tüchtig im Ertragen von Anstrengungen, für gute Fußgeher und Reiter, genügsam und arbeitsam. Danach ständen die Tibetaner im Charakter teilweise noch über den Chinesen, von denen sie wirtschaftlich ausgebeutet werden. Kreitner's Schilderung bezieht sich aber nur auf die östlichen Tibetaner. Dagegen lernte Przewalskij die nördlichen Nomaden als Spitzbuben kennen und bezeichnet sie wegen ihres finsteren Wesens, ihres Mangels an Gutmütigkeit und Gastfreiheit, ihrer Geldgier, Tücke und Heuchelei, kurz ihrer gänzlichen Gewissenlosigkeit, als die schlimmsten

aller Asiaten. Den südwestlichen Stämmen in Ladak und Balti wird Heiterkeit, Arbeitsamkeit und friedliches Leben, den östlichen (von Desgodins) Ernst und Ordnungsliebe nachgerühmt.

Die wichtigsten **Nahrungsmittel** sind Gerstenbrot, Obst, Bohnen, Rüben, Fleisch, Mehl, auch Weizen und Reis, Thee, Milch und Spirituosen, die aus Hirse bereitet werden; Tabakrauchen ist (nach Schlagintweit) in Südtibet allgemein.

In Tibet herrscht merkwürdigerweise Polyandrie, obgleich die Zahl der Frauen größer zu sein scheint als die der Männer. Die Frau des ältesten Sohnes ist zugleich die Gattin aller seiner Brüder, doch sollen Streitigkeiten nur wegen der Zugehörigkeit der Kinder vorkommen.



Ein Zeltlager tibetanischer Nomaden. (Nach Przewalskij.)

Sonderbar ist auch die Totenbestattung, denn entweder werden die Leichen in die Flüsse geworfen, was bei den Armen üblich ist, oder man hängt sie, wie dies die Wohlhabenden zu thun pflegen, an einen Baum, läßt das Fleisch von Raubvögeln verzehren und wirft die Knochen in die Flüsse, oder aber man zerschneidet die Toten in kleine Stücke, zerstampft die Knochen und trägt die Reste auf Bergeshöhen. Diese Sitte ist gerade bei den reichsten Familien zu finden und stammt wahrscheinlich aus der ältesten Zeit.

Die Tibetaner zerfallen in zahllose Stämme, die wieder in Untergruppen gespalten sind und von Häuptlingen regiert werden. Der Westen des Landes ist unabhängig, der größte Teil steht unter dem Priesterkönig, dem Dalai Lama, und unter chinesischen Residenten, worüber im Abschnitt ‚Staaten‘ Näheres berichtet werden wird.

Eine Mittelstellung zwischen Tibetanern und Mongolen nehmen die nördlichsten Stämme der Tibetaner ein, die **Tanguten**, ein alteingesessenes Volk, dessen Sprache zur

Abfassung der älteren Denkmäler des Buddhismus benutzt wurde und daher in Zentralasien besonderes Ansehen genießt. Lange Zeit fast ganz vom Schauplatz der Geschichte verschwunden, fanden sie sich während des Aufstandes der Dunganen in den siebziger Jahren als Räuber wieder ein und sind jetzt wie die Jegrai des Tanglagebirges, Nomaden und schlimme Räuber, treiben jedoch auch Ackerbau. Sie sind es auch namentlich, die Przewalskij's üble Ansicht von den Tibetanern verursacht haben, der über sie unter anderem schreibt (‚Reisen in der Mongolei‘): „Ihrem typischen Äußeren nach unterscheiden sich die Tanguten scharf von den Chinesen wie von den Mongolen, erinnern aber, wie schon früher bemerkt, teilweise an die Zigeuner. Ihr Wuchs ist im Allgemeinen mittelmäßig, teilweise jedoch auch groß. Sie sind kräftig gebaut und breitschulterig.

„Im Allgemeinen ist die Kleidung der Tanguten weit ärmlicher als die der Mongolen, so daß ein seidener Rock, den man in der Chalcha überall findet, im Gebiete der Tanguten zu den größten Seltenheiten gehört. Die Frauen haben ganz dieselbe Kleidung wie die Männer; zum Staate tragen sie jedoch ein breites Handtuch, das mit weißen, aus Muscheln gefertigten Spitzen von 3 cm Breite besetzt ist, über den Schultern.

„Die Universalwohnung der Tanguten bildet ein schwarzes Zelt (s. Abbildung, S. 414), welches mit grobem und undichtem, aus Yakhaaren gewebtem Tuche überdeckt ist. Dem Eingange gegenüber steht, wie in den Jurten der Mongolen, eine Art Altar mit verschiedenen Heiligenbildern. Die Hauptbeschäftigung des Tanguten ist die Viehzucht, welche alle seine wenig gewählten Lebensbedürfnisse befriedigt. Von Haustieren werden hauptsächlich der Yak und Schafe (ohne Fettschwanz) gehalten; in geringer Zahl züchten die Tanguten Pferde und Rindvieh.“

c) Die nomadischen Völker der mongolischen Rasse.

Wenn man die gewaltige Mauer der Kwenlunketten nach Norden überschreitet, so steigt man in das Becken des Hanhai hinab und erreicht dort zugleich mit einer anders gearteten Landschaft auch ein anderes Volk. Im Hanhai und weit darüber hinaus in den westasiatischen Steppen sitzen jene Stämme der mongolischen Rasse, die fast ausschließlich dem Nomadentum huldigen, ohne aber deshalb so rohe Naturvölker zu sein wie die Nomaden Nordsibiriens. Im Gegenteil, die Nomaden des Hanhai haben ihre Geschichte. Aus den weiten, sandigen und wüstenhaften Landstrichen des Inneren, in denen nur eine spärliche Menschenzahl wohnen kann, brausten sie, sobald diese Zahl überschritten wurde, mit unwiderstehlicher Gewalt in die weiten turanischen Ebenen hinaus und überrannten weithin mit ihren Reiterscharen Alles, was sich ihnen entgegenzustellen wagte. Schon in früher Zeit mögen sie die westasiatischen Steppen in dauernden Besitz genommen haben, und im Laufe der europäischen Geschichte drangen sie mehr als einmal bis in das Herz des Erdteiles ein. Den gewaltigsten Vorstoß unternahmen die Hunnen, ein wahrscheinlich mongolisches Reitervolk, dessen Vordringen 451 n. Chr. erst bei Châlons aufgehalten wurde; in die Jahrzehnte am Ausgang der Karolinger fallen weitere Einfälle mongolischer Nomaden, und nochmals stießen sie um 1240 weit nach dem Westen vor, wurden damals aber in Schlesien zur Umkehr gezwungen.

Gegen Ende des Mittelalters erreichten der Glanz und die Ausdehnung des mongolischen Reiches ihren Höhepunkt. Die Herrschaft über den größten Teil Asiens errangen den Mongolen nacheinander zwei große Heerführer; der eine war Dschengis-Chan, dessen Tod in das Jahr 1227 fällt, der andere Timur oder Tamerlan, der 1368 ein zweites mongolisches Reich errichtete, mit Feuer und Schwert ganz Vorderasien verwüstete, aber als er sich gegen China wenden wollte, 1405 starb. Seine Nachkommen regierten noch lange in Westasien und gründeten von dort aus das Reich der Großmoguln in Indien unter

Sultan Baber 1519, während das alte Reich Timurs schon 1468 zerfiel. Mit dem hinabsinkenden Mittelalter schwand also auch das große mongolische Reich dahin und löste sich in kleinere Staaten auf; als furchtbare Merkzeichen blieben aber die mongolischen Eroberungszüge mit ihren grauenvollen Verwüstungen lange dem Gedächtnis der Völker eingeprägt. Unzählige alte volkreiche und berühmte Städte West- und Vorderasiens sind von Timur vertilgt worden, und nur selten wurde, wie in Samarkand, über den Trümmern des zerstörten Glanzes neue Pracht und neues Leben geschaffen. Am glücklichsten war noch das Schicksal Chinas, das unter der Regierung Kublai-Chans und seiner Nachfolger von 1260—1368 eine Mongolendynastie auf seinem Kaiserthrone gesehen hat, der nicht die schlechteste Periode der chinesischen Geschichte ihren Namen verdankt.

Es sind große kräftige und in ihrer Art bewundernswerte Völker, die auf diese Weise viele Jahrhunderte hindurch die Ruhe Asiens und Europas gestört und mit spielender Leichtigkeit, oft durch ihr bloßes Erscheinen, die ältesten und stärksten Reiche gestürzt haben. Sie repräsentieren die Kernkraft und die reinste Ausbildung der mongolischen Rasse, und wie diese typisch ist für den asiatischen Kontinent, so ist auch die Geschichte der Mongolenreiche bezeichnend für die asiatische Geschichte überhaupt.

Die nomadischen Steppenvölker Zentral- und Westasiens gehören, wie gesagt, durchaus der mongolischen Rasse an, ja sie bilden sogar deren reinste Bestandteile. Man scheidet sie in zwei große Gruppen; die eine sind die Mongolen in den östlichen Teilen des Hanhai und im südlichen Tarimbecken, die andere die Turktataren, tatarische oder Turkvölker, die im übrigen Tarimbecken und in sämtlichen Steppengebieten Westasiens bis gegen 60° nördl. Breite sitzen.

1. Die Mongolen und ihre Verwandten.

Die Mongolen sind die Träger des mongolischen Rassenbegriffs, die typischen Vertreter der Rasse, die ihnen ihren Namen verdankt. Mittelgroß oder eher klein, mit einem Durchschnittsmaß von 163 cm bei den Männern, 150—153 cm bei den Frauen, mit schwarzem, straffem, hartem Haar, lichterer, ledergelber Farbe der Haut, die höchstens einmal rötliche Abtönung zeigt, mit kleinen Schnurrbärten, im Übrigen aber sehr schwacher Behaarung, großen Köpfen, breiten Gesichtern, meist eingedrücktem Nasenbein, schräg geschlitzten Augen, verkörpern die Mongolen in sich einen der eigentümlichsten Typen der Menschheit (s. Abbildungen, S. 417 u. 418).

Ihre Menge kann niemals sehr groß gewesen sein und beträgt auch jetzt höchstens 3 Millionen. Diese verhältnismäßig geringe Zahl aber wird aufgewogen durch die körperliche Leistungsfähigkeit, Ausdauer, Kraft und Energie des Volkes, die es befähigten, ganz Asien zu erschüttern. Man unterscheidet jetzt drei Gruppen von Mongolen, die Ostmongolen in der Mongolei, die Buräten in der Umgebung des Baikalsees und die Kalmücken oder Westmongolen in der Dsungarei, dem östlichen Tiënschan, Tsaidam, Alaschan und, völlig abgetrennt, an der Wolga.

Die eigentlichen Mongolen oder Ostmongolen zerfallen wiederum in eine Reihe von Stämmen, von denen die Kalka oder Chalcha in der Gobi der bedeutendste sind. Ihnen schließen sich an die Tsakaren im Südosten dieser Wüste, die Skumid und Uroten nördlich vom Hoanghoknie, die Tumeden westlich von Kalgan, die Barinen, Khorlo, Naiman und Kesikten in der östlichen Schamowüste und die Scharamongolen im südlichen Tarimbecken; auch die Tanguten sind, wie erwähnt, halbmongolisch.

Die Mongolen unterscheiden sich deutlich von den angrenzenden ackerbauenden Chinesen, was von Richthofen ganz besonders gut an der mongolisch-chinesischen Grenze beobachten konnte. „Die chinesischen Ansiedler", sagt er (‚China'), „alle aus der Provinz Schensi,

waren erst seit einigen Jahren hierher gekommen und hatten sich mitten zwischen Steppenland ein Heim gegründet, nach dem sie ihre häuslichen Sitten, ihre Gerätschaften, ihren Fleiß und ihren Handelsgeist mitbrachten. Auf derselben Bodenfläche, wo vorher wenige Mongolen eine armselige Existenz fristeten, indem sie ihre Herden auf der spontanen Vegetation weideten, fand eine mehr als tausend Köpfe zählende chinesische Bevölkerung durch den Anbau die Mittel, Wohlstand zu sammeln. Man kann kein redenderes Beispiel von dem Gegensatz der Existenz des Nomaden und des Ackerbauers haben; selten stehen sich Nachbarvölker so schroff und der Vermischung so abhold, gegenüber."

Die **Kleidung** der Mongolen besteht ursprünglich aus den Stoffen, welche die Viehzucht, ihre Hauptbeschäftigung, liefert, und die sie selbst zum Gebrauche fertig machen; jetzt jedoch verschwinden sie allmählich vor den eingeführten chinesischen Waren, denn an die Stelle der Pferdefelle und des Talars aus Filztuch, die noch in Tsaidam üblich sind, sind chinesische Jacken und Tücher getreten. Eine Art Schlafrock aus Pelz oder Filz, zusammengehalten durch einen Gürtel, ist aber immer noch häufig und wird gern mit wertvollem Pelzwerk verbrämt. Die Weiber im südlichen Altai hingegen haben blaue frackartige Gewänder mit roten Bändern, Filzhüte, Filzstrümpfe und lederne Regenmäntel. Eigentümlich ist es, daß die mohammedanischen Stämme in Innerasien von rechts nach links, die Buddhisten aber von links nach rechts knöpfen, wodurch auf den ersten Blick das Bekenntnis des Einzelnen erkannt werden kann.



Ein alter Mongole. (Nach Photographie.)

Auf den **Kopfputz** und den **Schmuck** wird viel Wert gelegt. Hohe Schaffellmützen sind überall üblich, der Kopf wird rasiert, und nur im Genick bleibt eine große Flechte stehen. Die Mongolinnen tragen Zöpfe, die sie mit Korallen, Bändern und Glasperlen verzieren und über die Brust herabhängen lassen, Silberblech auf dem Haar, silberne Tassen und silberne Gefäße mit Amuletten auf der Brust, ferner silberne Ohrringe, Fingerringe und Armbänder.

Die Mongolen **wohnen** durchgehends in Filzjurten von runder Form mit kegelförmigem Dache, durch welches der Rauch aus einem Loche austritt. Stangen bilden das Gerüst dieser $1^1/_3$ m hohen Jurten, deren Filzbekleidung im Winter verdoppelt wird. In der Mitte der Hütte steht der Feuerherd, gegenüber der Thür der Hausaltar, neben ihm die wertvollen Besitztümer, Schmucksachen 2c.; teuere Teppiche ersetzen bei den Reichen die zum Sitzen und Schlafen dienenden Filzdecken. Die Jurten lassen sich rasch abbrechen und ebenso leicht wieder aufstellen, sind somit von großer Beweglichkeit, wie es das nomadische Leben erfordert.

Große Unreinlichkeit ist eine üble, bei den Steppenbewohnern freilich noch am meisten entschuldbare Eigenschaft der Mongolen wie der meisten Angehörigen der mongolischen Rasse; Ungeziefer und Schmutz, Scheu vor dem Wasser sind ganz allgemein, ja, man vermeidet sogar, die Zeltplätze in der Nähe des Wassers anzulegen. Auch wird nie Wasser getrunken, sondern stets ein aus Ziegelthee gekochtes Getränk, das dem Mongolen völlig unentbehrlich ist; dabei läuft aber ebenfalls große Unreinlichkeit unter, da der Kessel gewöhnlich mit trockenen Exkrementen des Viehes gescheuert wird. Przewalskij führt als wichtigstes Nahrungsmittel außer dem Ziegelthee noch die Milch an, aus welcher Butter, eine Art Quark, und der bekannte Kumys bereitet werden. Im Winter essen sie vorwiegend Schaffleisch, das man noch jetzt, um es mürbe zu machen, bei eiligen Reisen unter den Sattel legt. Fische und Vögel gelten für unreine Tiere, dagegen wird Ziegen- und Pferdefleisch gern verspeist; Opiumgenuß ist jetzt auch unter den Mongolen allgemein, und ebensowenig wird Branntwein verschmäht.


Ein West-Mongole. (Nach Photographie.)

Die Viehzucht ist die wichtigste Beschäftigung der Mongolen. Schafe, Pferde, Kamele sind in dieser Reihenfolge am häufigsten zu finden, Rindvieh und Ziegen seltener, doch bevorzugen nicht alle Stämme die gleichen Gattungen des Viehes. Trotz der Viehseuchen, die hier und da vorkommen, sind die Herden, besonders bei den Chalcha, oft riesengroß, und die Frage, ob an einem Platze noch genügend Futter ist oder nicht, ist maßgebend für die Dauer des Aufenthaltes. Im Erziehen und Leiten der Tiere sind die Mongolen außerordentlich geschickt; freilich erfordert das Hüten der Herden wenig Aufmerksamkeit, da man sie meist ganz sich selbst überlassen kann. Den Frauen liegt das Melken, das Sammeln der Sahne und Butter und die Sorge für das Haus ob, während die Männer meist zu Pferde sind und die Nachbarn besuchen, auch wohl der Jagd frönen. Zu Fuße gehen die Mongolen fast niemals.

Im Herbste wandern sie mit ihren Kamelen an die chinesische Grenze, um dort Salz zu verkaufen und Thee einzuhandeln, den sie nach Kiachta schaffen, eine Thätigkeit, die ihnen früher großen Gewinn brachte, jetzt aber nicht mehr so einträglich ist, weil die Russen ihren Thee aus China meist auf dem Wasserwege beziehen.

Als Charaktereigenschaften der Mongolen sind neben Faulheit auch Neugierde und Feigheit zu nennen, die vornehmlich durch die Chinesen großgezogen worden ist, denn früher war gerade der Mut eine der glänzendsten Zierden der Mongolen. Ihre Schärfe des Geistes, Überlegung, Offenherzigkeit und Gutmütigkeit rühmt Przewalskij, indes haben an diesem Lobe die höheren Stände und namentlich die Priester nur geringen Anteil, die

listig, verschlagen und moralisch in jeder Beziehung verkommen sind. Die Intelligenz tritt auch nur in den gewöhnlichen Beschäftigungen, Naturbeobachtung, Pfadfinden und Spurensuchen zu Tage, während im Übrigen Stumpfheit und Mangel an Interesse für höhere Dinge vorherrschen.

Die Frau nimmt eine niedrige Stellung ein, da neben der Hauptfrau Konkubinen gehalten werden, welche der wirklichen Gattin allerdings untergeordnet sind, aber adoptionsfähige Kinder haben. Die Frauen halten sich fast nur in der Jurte auf, sollen gut wirtschaften und Familiensinn bekunden, aber moralisch haltlos sein. Nach Przewalskij wird die Unzucht weder verheirateten noch unverheirateten Weibern sehr zum Vorwurf gemacht.

Die Mongolen sind eifrige Buddhisten, pilgern in Scharen nach Lhassa, haben aber auch in Urga einen Stellvertreter Buddhas, den Kutuchta (s. Abschnitt ‚Staaten'). Sie zerfallen in vier Stände, Fürsten, Edelleute, Geistliche und Volk, welch letzteres halbfrei ist, Abgaben an die Fürsten zahlt und der Wehrpflicht unterliegt, aber mehr und mehr unkriegerisch und unmännlich wird. Die Fürsten gehen alle 3—4 Jahre nach Peking, um Tribut zu zahlen, und werden an China gefesselt, indem man ihnen chinesische Prinzessinnen zu Frauen gibt; sie sind aber jetzt ohne Bedeutung, da die chinesische Regierung Beamte, Gouverneure und Truppen in der Mongolei unterhält. Käuflichkeit und Bestechlichkeit der Beamten sind übrigens so gäng und gäbe, daß die Rechtspflege sehr im Argen liegt.

Über die Städte der Mongolen, ihre Industrie und ihren Handel sowie über die politischen Verhältnisse werden wir im Abschnitt ‚Staaten' berichten.

b) Die Nordmongolen, Buräten oder Burjäten weichen nur wenig vom Typus der Ostmongolen ab, haben sich aber jetzt schon sehr mit den Russen vermischt. In ihr Gebiet, das Hügelland auf beiden Seiten der Südhälfte des Baikalsees, das ostwärts bis Tschita, westwärts bis zum 100. Längengrade reicht, sind sie von Süden her eingewandert und haben die Jakuten verdrängt, die noch im 14. Jahrhundert in diesen Gegenden ansässig gewesen sein sollen.

Die Buräten haben im Ganzen ähnliche Sitten wie die Kernvölker der Mongolen, nur ihre Kleidung ist teilweise kostbarer als die der Mongolen, während ihre Wohnungen wie die der Mongolen Jurten sind, die aus Stangen und Filzdecken errichtet werden. Ihre Herden sind teilweise so ungeheuer groß, daß eine hochgestellte Burätin, Mutter eines Häuptlings, 40,000 Schafe, 10,000 Pferde und 3000 Rinder besessen haben soll. Die Zahl der Buräten selbst wurde 1876 auf 260,000 angegeben, übertrifft also die der Jakuten.

Die Buräten schreiben mit dem Mandschu-Alphabet, haben in ihre Sprache auch viele chinesische, mandschurische und turkische Worte aufgenommen und sollen an Intelligenz die Mongolen der Gobi übertreffen. Neben dem Buddhismus hat sich bei ihnen noch das alte Schamanentum erhalten, das bei allen nord- und mittelasiatischen Völkern die früheste Form der Religion war; der Glaube an den Schamanismus nimmt aber mehr und mehr ab, und auch der Buddhismus macht dem Christentum Platz.

Wenige Völker Sibiriens sind so sehr der Russifizierung unterlegen wie die Buräten. Sie geben zwar nicht sehr leicht ihren Volkscharakter und ihren Typus auf, bequemen sich aber in der Lebensweise ihren jetzigen Herren an und weichen vor Allem dadurch von den Mongolen der Gobi ab, daß sie anstatt des nomadischen Umherziehens die an feste Ansiedelungen gebundene Ausübung der Viehzucht vorziehen. Auch Gewerbetreibende sind bei ihnen jetzt häufig zu finden, ja, eine Anzahl von Buräten hat sich zu einer den russischen gebildeten Ständen gleichkommenden geistigen Stufe emporgeschwungen und arbeitet nun mit den Russen zugleich an der Hebung und Entwickelung des übrigen Volkes.

c) Der dritte Zweig der Mongolen, dessen Bestandteile wir oben angegeben haben, ist weiter zerstreut. In der Alaschaner Wüste und am Hoanghoknie wohnen die Olüten, ein

Mittelglied zwischen Chinesen und Mongolen. „Unter dem Einfluß der Chinesen haben sie“, wie Przewalskij schreibt, „ihren Charakter geändert, aber die chinesische Arbeitskraft ist ihnen unbekannt geblieben und sie verharren in der ihnen angestammten Faulheit“; überhaupt sollen im Allgemeinen die chinesierten Mongolen ihre schlechten Eigenschaften behalten und die Fehler der Chinesen noch dazu annehmen. Die Olüten sind arm, treiben Kamelzucht, führen Salz nach China ein und zerfallen politisch in Choschunate, kleine Fürstentümer; ihre Zahl ist durch den Aufstand der Dunganen 1870 sehr vermindert worden.



Ein Kalmücken-Priester. (Nach Photographie.)

Auch die Bewohner von Tsaidam und der Umgebung des Lob-Nor gehören zu dieser Völkergruppe, meist arme, häßliche Stämme, die mühsam ihren Lebensunterhalt erkämpfen, von dem Reichtum ihrer Stammesgenossen in der Gobi nichts wissen und auf sehr primitiver Kulturstufe stehen.

d) In der Dsungarei und dem östlichen Tiënschan wohnen zerstreut die Kalmücken (s. nebenstehende Abbildung), die im Allgemeinen den mongolischen Typus nicht verleugnen und ihren Stammesgenossen auch im Charakter und der Lebensweise ähnlich sind. Im 17. Jahrhundert hatten sie die westasiatischen Steppen bis zum Irtisch in Händen, fielen wiederholt in das russische Gebiet ein, holten sich aber 1606 von den Russen eine Niederlage und wurden zu Anfang des 17. Jahrhunderts mehrmals energisch gezüchtigt. Dennoch drangen sie aus der Dsungarei wieder vor und bereiteten den Russen erneute Schwierigkeiten, bis endlich 1755/56 die Chinesen, denen sie ebenfalls unbequem waren, eine ungeheure Metzelei unter ihnen veranstalteten, die nahezu 600,000 Dsungaren das Leben gekostet haben soll. Das damals nicht unbedeutende dsungarisch-kalmückische Reich ging auf diese Weise zu Grunde, und jetzt ist die Zahl der Kalmücken gering. Einer ihrer Stämme, die Torgoten, wanderte nach der Wolga aus, kehrte aber 1771 unter schweren Verlusten in die alten Sitze zurück und lebt jetzt östlich von Kuldscha.

Im Ganzen sind die Kalmücken gutmütig, offen, ehrlich, aber unter Umständen von zorniger Heftigkeit; dabei sind sie sehr kräftig, leisten jedoch wegen der mongolischen Faulheit

nur wenig. Ihre Hauptbeschäftigung ist Schaf- und Pferdezucht, für die sie große Stutereien, besonders um Wernoje und am Issykkul, doch auch in der eigentlichen Dsungarei halten. Die Frauen besorgen das Vieh, wie bei den Mongolen, und beginnen jetzt unter russischer Herrschaft sich auch dem Ackerbau zuzuwenden.

Die Kalmücken leben in bestimmten Abteilungen zu 200 Zelten unter einem geistlichen und einem weltlichen Oberhaupt, sind Buddhisten, haben ihre Lamas und in Kuldscha besondere Betsäle und Klöster, und führen auch Götterbilder in ihren Zelten mit sich.

Da sie von brennendem Hasse gegen die den Turkstämmen angehörigen Tarantschi und Dunganen erfüllt sind, so halten sie sich ziemlich frei von fremder Beimischung, bewahren ihre Traditionen und Sprache, ihre Lieder und Gesänge und bilden so die energischen nordwestlichsten Vorposten der echten Mongolen.

2. Die Turktataren.

Den zweiten großen Ast der nomadischen Steppenvölker mongolischer Rasse bilden die **Turktataren** oder **Turkstämme**, auch turkisch-tatarische Völker genannt, deren körperliche Merkmale vielfach durch Beimischung fremder Bestandteile bereits verwischt worden sind. Kurze, gedrungene Gestalt, starke Knochen, großer Kopf, kleine schräge Augen, niedere Stirn, schwarzer Bartwuchs werden (von Ratzel) als die wichtigsten Kennzeichen angegeben, und als hauptsächliche Unterscheidungsmerkmale von den echten Mongolen höherer Wuchs, stärkerer Bart, minder breiter Mund und minder eingedrückte Nase, ovales Gesicht und mandelförmige Augen bezeichnet. Der Grundton bleibt also immer mongolisch, aber je weiter nach Westen wir gelangen, desto mehr sehen wir arische und wohl auch semitische Körpereigenschaften sich mit den mongolischen mischen.

Die unverfälschtesten Turkvölker sind die Kirgisen, Kaschgarier und Usbeken, die sämtlich am Rande der Steppen in der Nähe der Gebirge wohnen, ferner rechnen wir den Turkvölkern zu die Dunganen, die Tarantschi, die Altaier, die Teleuten, die Tataren, die Turkmenen und die Osmanen. Die Wohnsitze dieser Völkergruppe erstrecken sich also über das Tarimbecken und ganz Westasien, von Tobolsk bis zu den persischen Randgebirgen und dem Kaspischen Meere; auch Kleinasien wird großenteils von einem türkischen Stamme, den Osmanli, bewohnt, und im Nordosten sprechen die Jakuten einen türkischen Dialekt. Allen Turkvölkern sind gemeinsam der Nomadismus und der Islam, während die Mongolen Buddhisten sind.

a) Das am weitesten östlich sitzende Volk der Turktataren sind die **Dunganen**, deren Abstammung allerdings zweifelhaft ist. Manche betrachten sie als echte Chinesen und wollen nur gelten lassen, daß die Dunganen durch den Islam verändert und ihren Stammesgenossen entfremdet sind; gewöhnlich werden sie aber ihrem Charakter nach als ein turkisches Volk betrachtet, das infolge seiner Anwesenheit in den zentralasiatischen Steppen in Tracht, Sprache und Gebräuchen chinesisch geworden ist.

Die Dunganen haben sich den Chinesen durch einen Aufstand furchtbar gemacht, der in den sechziger Jahren dieses Jahrhunderts ausbrach, das ganze Hanhai ergriff und bis an die Grenze des eigentlichen China vordrang. Die dunganischen Bewohner der Dsungarei trieben mit ihren Stammesgenossen die Mongolen und Olüten zurück, wurden zwar von Jakub Beg, dem Herrscher von Kaschgar, dezimiert, konnten aber erst in den Jahren 1871 bis 1873 von den Chinesen wieder aus Kansu vertrieben werden. Diese Niederlage kostete einem großen Teile des Volkes das Leben; jetzt ist es völlig zersprengt.

b) Ein zweites Volk von zweifelhafter Abstammung sind die **Tarantschi**, von denen ein Teil nördlich von Chami, ein anderer (im Jahre 1877 etwa 52,000 Seelen) im Ilithal wohnt. Sie selbst nennen sich Sarten, heißen aber bei den Chinesen Tarantschi,



Ein Tarantschi. (Nach Photographie.)

was ‚Hirseſäer' bedeuten ſoll, und ſind vielleicht ein Miſchvolk zwiſchen Turktataren und Iraniern. Wollene Hemden, Leder- oder Baumwollhoſen, der Chalat, alſo der mongoliſche lange Rock, und Pelzmützen, nicht Turbane, bilden ihre Kleidung (ſ. obenſtehende

Abbildung); die Frauen tragen steife, niedrige bunte Hüte mit kegelförmiger Krone, deren Wert bei Reichen 2000 Mark betragen soll, flechten das Haar in Zöpfe und bemalen die Augenbrauen mit schwarzer Farbe, während die Männer den Kopf rasieren. In Kuldscha sind sie ansässig und besitzen in ihren Häusern sogar Tische, Bettstellen und Stühle. Nationalgesänge melancholischen Charakters werden bei den Festen vorgetragen.

c) Ein dritter Zweig der Turktataren sind die **Ostturkestaner** oder **Kaschgarier**, wie sie nach der Hauptstadt Kaschgar genannt werden. Sie bewohnen das ganze Tarimbecken mit Ausnahme des Südens, sind in Ackerbauer, also Ansässige, und Nomaden geteilt, leben seit ältester Zeit in den alten Städten Kaschgar, Jarkand, Chotan und sind hier wahrscheinlich die unmittelbaren Nachfolger der Arier gewesen. Im Westen des Tarimbeckens sitzen die rein turkischen Stämme der Kiptschak (S. 426), Nomaden von reinstem Wasser, in den Hauptstädten ein Mischvolk von Kalmücken, Kirgisen und den persischen Ureinwohnern, den Tadschiken und Sarten. Dieses Gemisch wird fälschlich mit dem Namen der Osbeken oder Usbeken (S. 427) belegt, der nur den Bewohnern von Ferghana, Buchara, Chiwa zukommt, obgleich vereinzelte Usbeken wohl auch im Tarimbecken, namentlich in Jarkand, leben, aber keineswegs den Grundstock der Bevölkerung ausmachen. Vambéry meint, die Kaschgarier oder chinesischen Tataren, wie sie auch genannt werden, seien „von einer an Dummheit grenzenden Schlichtheit, so daß sie sich zu den übrigen städtebewohnenden Mittelasiaten verhalten wie der Buchariot zum Pariser und Londoner“. Acker- und Gartenbau wird in weitem Maße getrieben, ist aber durchaus an die Berieselung und die Menge des verfügbaren Wassers gebunden.

Obgleich wir also hier größere Ansässigkeit und ausgedehnten Feldbau finden, darf man dennoch die Turktataren als vorwiegend nomadische Stämme bezeichnen, namentlich alle, die außerhalb der Flußläufe des Tarimbeckens wohnen, die sogenannten Tarimer oder Karakuler, die nördlich vom Lob-Nor Kamel-, Schaf- und Pferdezucht treiben.

Im Jahre 1856 gründete Jakub Beg von Kaschgar hier ein eignes Reich, indem er den in China wütenden Taipingaufstand benutzte, um die chinesische Herrschaft abzuschütteln, und erst 1878 gelang es den Chinesen, diese Landschaften wiederzuerobern, die vielleicht als ihr ältestes Stammland betrachtet werden können. Jetzt hält eine chinesische Beamtenschaft und Soldatenmacht die turktatarische Masse der Bevölkerung im Zaume.

d) Treten wir aus den Gebirgsgegenden des nordwestlichen Randes von Zentralasien heraus, so treffen wir überall auf das bedeutendste und reinste Volk der Turktataren, die **Kirgisen**, die sich in vielen Unterabteilungen, Horden, vom Amu Darja bis zum Irtisch und Ob und von der Wolga bis in die Thäler des Tienschan ausbreiten und überall nomadischer Lebensweise ergeben sind.

Der Name Kirgisen oder Kirghiz soll (nach Shaw) so viel heißen wie Nomade, wogegen Sart alle Ansässigen bezeichnet. Die Kirgisen zerfallen in zwei große Gruppen, die Karakirgisen oder eigentlichen Kirgisen, die das Gebirge, und die Kasaken, die die Ebenen bewohnen. Die ersteren, die schwarzen oder wilden Bergkirgisen, schweifen in den Provinzen Semiretschensk, Ferghana und Kaschgar umher, die letzteren bewohnen die Steppen zwischen Tobolsk und dem Amu Darja. Sie spalten sich in drei große Unterabteilungen: die große Horde, Ulu Dsus, die um den Balchaschsee und bis zum Amu Darja hin wohnt; die mittlere Horde, Orta Dsus, zwischen dem Balchaschsee und dem Irtisch, und die kleine Horde, Kisi Dsus, um den Aralsee und das Kaspische Meer. „Die Horden sind“, nach Lansdell (‚Russisch-Zentralasien‘), „wieder in Rassen, diese in Stämme, die Stämme in Geschlechter, diese in Auls oder Zeltgruppen geteilt, von denen jede unabhängig für sich lebt.“

Die Kirgisen werden für eins der reinsten Turkvölker gehalten und von den Chinesen als Chakas schon im 7. Jahrhundert erwähnt, verloren aber im 10. Jahrhundert ihre

politische Macht und scheinen damals teils in den Grenzgebirgen Zentralasiens, teils im Jenisseilande gelebt zu haben. Die Bewohner des letztgenannten Gebietes sind im 18. Jahrhundert von Russen und Kalmücken vertrieben und aufgesogen, die des ersteren zu derselben Zeit von den Chinesen unterworfen worden. Über den Ursprung aller dieser Stämme wissen wir nichts Näheres, doch liegt die Vermutung nahe, daß sie, aus dem Hanhai hervorgegangen, fortdauernd die reichen Weidegebiete zwischen dem Ob und dem Amu Darja bewohnt haben. Ihre Zahl wird zu 400,000 angenommen.

Ihrem Körperbau nach stehen sie in der Mitte zwischen Mongolen und Ariern, neigen aber mehr zu den ersteren. Ihre Hautfarbe ist gelblich bis kupferfarbig, zuweilen bei Frauen sehr hell, fast weiß, namentlich an den unbedeckten Teilen des Körpers. Ihr Wuchs geht nicht über Mittelgröße hinaus, doch ist der Körper kräftig und der Knochenbau stark, so daß sie plump erscheinen, und dieser Eindruck wird verstärkt, wenn man sie zu Fuße gehen sieht, was freilich selten geschieht, da sie, wie die Mongolen, ein echtes Reitervolk sind. Stumpfe Nase, breite Lippen, schmale, schräg stehende Augen, niedrige, platte Stirn, großer Mund, zierliche Hände und Füße, dünne Beine, schwarzes, hier und da braunes, glattes, straffes Haar erinnern durchaus an die mongolische Rasse. Ähnlich wie die Mongolen sind sie mit sehr scharfen Sinnen begabt, vorzügliche Pfadfinder und gute Beobachter der Natur.

Ihren Charakter schildert Lansdell als unverfälscht, ehrenhaft und brav, solange der Kirgise keine Gelegenheit hat, sich zu bereichern. Zwar gibt er sich gern den Anschein, als vermöge er seine Leidenschaften im Zaume zu halten, allein sobald das Gleichgewicht in ihm gestört ist, bricht eine schreckliche, nahe an Tollheit streifende Wut bei ihm aus. Dies stimmt ebenfalls mit den Eigenschaften der östlichen Mongoloiden überein, und es scheint auch, als ob die Kirgisen mit den Dunganen und Chinesen sowohl die Feigheit wie die wilde Wut und Grausamkeit gegen Wehrlose gemein hätten, ein Charakterzug, der überall in der Geschichte Mittel- und Westasiens und bei allen Turkstämmen wiederkehrt.

„Bemerkenswert ist", wie Lansdell fortfährt, „die Fähigkeit der Kirgisen, physische Schmerzen zu ertragen, allein infolgedessen sind sie auch dem Leiden anderer gegenüber gefühllos, wenngleich man es den Frauen zum Lobe nachsagen muß, daß mancher unglückliche Gefangene ihnen eine Verbesserung seines Schicksals verdankt."

Neugierde und Gastfreiheit sind weitere charakteristische Eigenschaften, und ebenso wie Przewalskij von den Mongolen sagt, daß sich Neuigkeiten bei ihnen mit unglaublicher Schnelligkeit verbreiten, so erwähnt auch Lansdell von den Kirgisen, daß selbst „das unbedeutendste Ereignis dem Einzelnen eine willkommene Gelegenheit bietet, um nach dem nächsten Aul zu reiten und seine Chabur oder Nachricht zu erzählen".

Die Kleidung der Kirgisen besteht aus dem Chapan, dem mittelasiatischen langen Rock oder Kaftan mit weiten Ärmeln, schmalem Shawlkragen und Gürtel, jetzt auch meist in Hemden, wie die russischen Tataren sie tragen, von denen ihre Tracht überhaupt beeinflußt worden ist. Im Winter werden zum Schutze gegen die Kälte mehrere Chapane übereinander gezogen, die bei den Reichen aus Samt oder Tuch, Atlas, Halbseide, bei den Ärmeren aus Baumwolle bestehen und grell gefärbt sind; dazu kommen Pelze, weite Hosen aus Baumwollzeug und hohe Schäftestiefel. Die Kopfbedeckung ist gewöhnlich die tatarische Mütze mit Pelzverbrämung oder auch eine weiße selbstgefertigte Mütze, im Süden der Turban, während die spitzen Sommerhüte früherer Zeiten verschwunden sind. In den reichverzierten Gürtel werden die Waffen gesteckt, meist Messer von verschiedener Form, doch führen sie auch Bogen und Pfeile, eine dünne spitze Lanze, und endlich höchst gefährliche Peitschen, deren Schläge selbst tödlich wirken können.

Die Frauen tragen große viereckige, weiße Tücher um den Kopf, die Mädchen pelzbesetzte Mützen, wie überhaupt von den Kirgisen viel Kleiderluxus getrieben wird. Silberne Ringe, Armbänder, Ketten und reichliche Schmucksachen anderer Art vervollständigen die Ausstattung der Frauen, von denen aber leider meist nur die unverheirateten Wert auf ihr Äußeres legen, während die verheirateten von Schmutz starren.

Die Wohnungen sind transportable Jurten von Filz (s. untenstehende Abbildung), wie bei allen nomadischen Stämmen der mongolischen Rasse. „Das Gestell ist", nach Radloff (‚Aus Sibirien'), „überall in gleicher Weise solid und sauber gearbeitet. Die Thür hat stets



Ein Kirgisenlager in der turanischen Steppe. (Nach Ujfalvy.)

einen sauber gearbeiteten Rahmen, eine Schwelle und zwei Thürflügel. In ihrer Einrichtung ist die Jurte auch nur durch die Reichhaltigkeit der Geräte bemerkenswert. Die Betten sind sauber und mit guten Kissen versehen, der Vorhang häufig aus Seidenzeug, und überall an den Plätzen der Familie liegen Teppiche und an denjenigen für niedere Gäste Filzdecken ausgebreitet." Die Arbeit in der Jurte leistet die Frau, die Bewachung der Herde übernimmt der Mann, dem auch der Ackerbau, die Herstellung von Geräten und Herbeischaffung von Brennmaterial zukommt; die Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern ist genau durchgeführt.

Die Kirgisen sind fast ausschließlich Nomaden, und zwar züchten sie Schafe, Ziegen, Rinder, Pferde und Kamele. Die Schafe sind von der fettschwänzigen Rasse, weiden im Sommer und Winter auf freier Steppe, suchen auch in der kalten Jahreszeit ihr Futter selbst und liefern Milch, Käse, Butter, Fleisch, Fett und Wolle, die der Filz- und Wollindustrie den Stoff bietet. Die Ziegen werden vornehmlich um des Felles und der Haare willen gezüchtet, Rindvieh im Sommer in der Nähe der Jurten, im Winter in Höfen und in

Hütten gehalten; gemolken werden die Kühe (nach Radloff) nur im Sommer. Die Pferde sind klein, stark und ausdauernd und zerfallen in zwei Rassen, das eigentliche Kirgisenpferd und das geschätztere altaische Pferd von schöneren Formen. „Für den Kirgisen ist das Pferd der Inbegriff aller Schönheit", schreibt Radloff (‚Aus Sibiren'). „Er liebt sein Pferd mehr als seine Geliebte, und schöne Pferde verleiten oft den ehrlichen Mann zum Diebstahl. Pferdediebstahl wird wie eine Art Heldenthat betrachtet." Die Pflege der Pferde ist vorzüglich, und die Stutereien der Kirgisen sind daher auch weithin berühmt. Kamele werden im Süden in größeren Mengen, im Norden in geringer Zahl gehalten; 50 Stück scheint das Maximum zu sein, das ein einziger Besitzer sein eigen nennt, meist ist es das Dromedar mit Doppelhöcker, seltener das einhöckerige Kamel, beide besonders als Lasttiere geschätzt, denn sie transportieren die Jurte samt dem vollständigen Hausrat leicht von einem Weideplatz zum anderen.

Die Viehherden der Kirgisen sind, obwohl Seuchen und klimatische Schädlichkeiten sie sehr vermindern und die Pflege noch wenig rationell ist, riesengroß. Für 1879 gibt Jadrinzew den Viehstand in den Gebieten Tobolsk, Tomsk, Semipalatinsk und Akmolinsk auf 3,864,415 Schafe, 93,891 Ziegen, 434,707 Rinder, 1,292,380 Pferde und 170,275 Kamele an (s. Abschnitt IX).

Das Nomadisieren der Kirgisen geschieht keineswegs planlos, wie das der Jäger und Fischer Nordasiens, sondern man wählt die passenden Plätze für die Sommer- und Winterweide mit großer Umsicht. Die Bergkirgisen treiben im Frühling ihre Herden auf die Hochwiesen der Gebirge, die Kirgisen der Ebene suchen für diese Jahreszeit und den Sommer die Ufer der Steppenseen, im Winter vor dem Winde geschützte Bodensenken und tiefgelegene Flußthäler auf. Die Winterplätze gehören bestimmten Eigentümern, die Sommerweiden aber sind Gemeinbesitztum der Geschlechter.

Die Kirgisen treiben auch ein wenig Ackerbau, doch ist die Bearbeitung der Äcker auf der Steppe schwierig, da sie künstliche Bewässerung erfordert; angebaut werden Weizen, Hirse, Roggen, Erbsen, bei Taschkent sogar Reis. Jagd wird nur zum Vergnügen betrieben, und zwar meist zu Pferde, wie es einem wilden Reitervolk angemessen ist.

Die Kirgisen sind Mohammedaner und unterscheiden sich dadurch streng von den Altaiern, haben aber noch eine Reihe von Gewohnheiten des alten Schamanentums beibehalten. Ihre Sprache ist reich an Liedern und Gesängen voller Mannigfaltigkeit und Schönheit.

Die soziale und politische Einheit ist eigentlich der Aul, d. h. das aus nur drei bis fünf Jurten bestehende Zeltlager. Im Winter vereinigen sich diese Aule zu größeren Gruppen und bilden dann die Geschlechtsabteilung, der eine durch Reichtum und Ansehen hervorragende Persönlichkeit vorsteht. Aus den Geschlechtern setzen sich weiter die Stämme zusammen, die sich zu Horden zusammenschließen, eine Organisation, die auf frühere Zeiten zurückgeführt wird, als die Kirgisen noch eine Art von Staatsverband hatten, und als sich ein Adel und die Würde eines Chan entwickelte, der an der Spitze des Volkes stand. Die Macht des letzteren sank aber, als die Kirgisen sich in eine Reihe kleinerer Vereinigungen teilten, und jetzt haben die Chane gar keine Bedeutung mehr.

Die Stellung der Frau ist nicht sehr hoch, ja niedriger als bei den Altaiern, da sie vollständig das Eigentum des Mannes ist; Vielweiberei ist aber selten.

Vom Lande der Kirgisen aus verfolgen wir die Turkvölker nach Südwesten hin weiter und gedenken der zahlreichen Stämme des früheren Chanates Kokan und der jetzigen Chanate Chiwa und Buchara.

e) Das Hauptvolk des alten Chanates Kokan waren die Kiptschak, welche Vambéry für die reinsten Nachkömmlinge des alten Turkvolkes hält. Mit durchaus mongolischer Gesichtsbildung, kleiner Statur, schiefen Augen und bartlosem Kinn haben sie Ähnlichkeit

mit den Bewohnern des Hanhai, zeichnen sich aber vor allen mongolischen und Turkstämmen durch ihre außerordentliche Tapferkeit aus, die ihnen auch den maßgebenden Einfluß auf das Chanat Kokan verschaffte. Die das reinste Turkisch sprechenden Kiptschak wurden von Vambéry 1863 auf 5000—6000 Zelte, also etwa 25,000—30,000 Köpfe geschätzt.

f) Die Karakalpaken, die eins der Bevölkerungselemente Chiwas bilden, sitzen (nach Vambéry) seit ältester Zeit daselbst, züchten vorwiegend Kamele, seltner Pferde und Schafe, und stehen im Rufe, die schönsten Frauen, aber recht wenig Intelligenz zu haben.

g) Die Usbeken oder Osbeken sind das herrschende Volk der Chanate Buchara, Chiwa und des früheren Chanates Kokan und zerfallen in nicht weniger als 32 Stämme, die nicht geschlossen zusammensitzen. Denn nicht nur die drei genannten Chanate, sondern auch Ostturkestan wird von ihnen bewohnt, wenngleich sie dort stark mit Iraniern und mongolischen Kalmücken vermischt sind. Auch in Chiwa sind die Usbeken nicht mehr rassenecht, sondern haben sich mit Iraniern gemischt und dadurch, wie Vambéry (‚Reise in Mittelasien') meint, ihren Charakter vorteilhaft verändert. „Der Osbeke ist bieder und offenherzig, hat noch dieselbe Wildheit wie die ihn umgebenden Nomaden, aber nicht die raffinierte Klugheit der orientalischen Zivilisation und ist nach dem echten Osmanli der Türkei der zweite Orientale, aus dem noch etwas zu machen wäre." Die Usbeken leben (nach Lansdell) meist auf ihren Bauernstellen und beschäftigen sich mit Acker- und Gartenbau, Seidenkultur, Jagd- und Fischfang, sind also einer der wenigen seßhaften Stämme des Turkvolkes; ihre Sprache ist der tatarischen nahe verwandt und soll eine reine Ausprägung des westlichen Turkisch sein.

h) Während die Kirgisen fast reine Nomaden, die Usbeken fast ausschließlich Ackerbauer sind, führen die Turkmenen, Turkmanen oder Turkomanen ein Zwitterleben, indem sie teils Ackerbau, teils Viehzucht treiben. Wenige Stämme der Turkvölker sind durch das Eingreifen Rußlands so sehr und so plötzlich in ihrer Lebensweise verändert worden, wie die Turkmenen, denn vor 1880 fast überwiegend nomadisch und die ärgsten Räuber Asiens, haben sie sich seit der Bezwingung ihrer Feste Goek Tepe 1881 dem russischen Zepter unterworfen und sind nun auf dem Wege, ein Volk von Ackerbauern zu werden.

Der Kern ihres Gebietes liegt in den Oasen und Steppen der Turkmenenwüste zwischen den persischen Randgebirgen und dem Amu Darja sowie dem Kaspischen Meere, doch greifen sie auch nach Chorasan über und spielen in Persien überhaupt als ein unruhiges Element der Bevölkerung eine Rolle. Seit den sechziger Jahren hat Rußland begonnen, sie langsam vom Kaspischen Meere aus nach Osten zurückzudrängen, aber erst seit 1875 rückte ihnen die Gefahr der Unterjochung näher, die erst nach heldenmütigem Kampfe erfolgte.

Indem wir uns vorbehalten, die wichtigsten Oasen der Turkmenen im Abschnitte „Europäische Besitzungen in Asien" zu besprechen, erwähnen wir hier nur, daß die Turkmenen in eine Reihe von Stämmen zerfallen, unter denen die Bewohner der Achal-Oase, die Achal-Tekke, am bekanntesten sind. Am Kaspischen Meere leben die Kara-Tschuka, in Chiwa die Bairam-Schali, beide zum Stamme der Jomuden gehörig; nördlich von den ersteren sitzen die Ogurdschalen, Tsoudur und andere, am Amu die Ersari und Sakar-Sajat-Tekke, um Merw die Merw-Tekke, in den nördlichen Vorbergen des Gebirges von Chorasan die Goklanen, Katsar und Affar, an der afghanischen Grenze die Salyr und Saryk, die sämtlich wieder in Geschlechter, Zweige und Familien zerfallen. Abgesehen von dieser Stammeseinteilung unterscheidet man seßhafte und nomadische Turkmenen, erstere als Tschomur, letztere als Tschorwa.

Die Turkmenen sind große, imposante Erscheinungen mit braunen Gesichtern, von denen sich die weiße Schaffellmütze gefällig abhebt. Ihre Kleidung ist der usbekischen ähnlich und besteht aus langen Röcken, großen Stiefeln und Fellmützen oder Kopftüchern, die um

das wild um den Kopf hängende Haar geschlungen werden. Sie sind ein gewaltiges Reitervolk und ziehen buchstäblich bis an die Zähne bewaffnet in den Kampf, da sie beim Angriff nicht nur in der Linken eine lange Luntenflinte und in der Rechten einen Karabiner oder eine Pistole, sondern auch zwischen den Zähnen den Säbel halten; so sprengen sie mit Windeseile heran und suchen den Feind zu überreiten.

Brot, Melonen, Fleisch und Milch sind ihre hauptsächlichsten Nahrungsmittel, Zelte oder Jurten, ähnlich denen der Kirgisen, ihre Wohnungen; es sind leichte, meist um Befestigungen gruppierte Behausungen, welch erstere aus hohen, mit Schießscharten versehenen Erdwällen bestehen.

Die geringe Kulturfähigkeit ihres Landes hat die Turkmenen zum harten Kampfe ums Dasein verurteilt. Gezwungen, den ihnen nicht angenehmen Ackerbau zu treiben, entschädigen sie sich von Zeit zu Zeit durch wilde Raubzüge, die sich namentlich gegen die persischen Grenzländer richten, und kennen dabei keine größere Lust als Menschenraub, Menschenjagd und Menschenschlächterei, die sie mit wütender Grausamkeit betreiben.

Bevor die nivellierende Zivilisation mit den russischen Eroberern eindrang, kannte „die Raubsucht der Turkmenen", wie F. von Stein (‚Petermanns Mitteilungen', 1880) schreibt, „in der That keine Grenzen, und wenn es sich um Beute handelt, wird nichts geschont. Am deutlichsten wird diese Leidenschaft durch das Sprichwort gekennzeichnet: ‚Zu Pferde kennt der Turkmene weder Vater noch Mutter.' Da bei ihnen nur das Recht des Stärkeren gilt, plünderten sie, solange sie dies ungestraft thun konnten, Einheimische und Fremde in der unbarmherzigsten Weise. So ist es denn auch kein Wunder, daß die Jomuden mit den Tekke und Goklanen, diese mit Jomuden und Tekke, diese wiederum mit den Sarik und Salyr in beständiger Feindschaft lebten. Noch furchtbarer richtete sich diese gegen die benachbarten Völker. Die persische Provinz Chorasan wurde von Jomuden und Goklanen, von Achal-Tekke und Merw-Tekke gleichmäßig heimgesucht, so daß sie in ihren nördlichen Teilen ganz verwüstet war und fast nur noch Trümmer aufzuweisen hatte.

„Was die Unterwerfung der Tekke, abgesehen von ihrer erprobten Tapferkeit, noch bedeutend erschwert hat, ist ihre grenzenlose, durch nichts zu bändigende Freiheitsliebe. Sie erkennen weder eine Gewalt über sich, noch irgend eine politische Gemeinsamkeit unter sich an. Daher handelt jeder Turkmene stets nur in seinem persönlichen Interesse, und daher stammt auch die Feindseligkeit, welche oft die Geschlechter eines Stammes zu tödlichem Hader treibt. Was sie allein und ausschließlich achten, ist die Macht der Stärke und das Adat, das uralte Gewohnheitsrecht, dem sie sich willig unterwerfen. ‚Der echte Turkmene bedarf weder des Schattens der Bäume, noch des Schutzes der Gewalt' — das ist einer ihrer Lieblingssprüche, durch welchen sich diese Charakterseite kennzeichnet.

„Aber auch an guten Eigenschaften fehlt es den Turkmenen nicht, und unter der rauhen Außenseite birgt sich manch schönes und zartes Gefühl, das im Schutze ihrer uralten, einfachen, patriarchalischen Lebensweise trotz ihrer Grausamkeit gegen Feinde und trotz der Annahme des Islam hat erblühen und bestehen können. Hierher gehört vor Allem die freie geachtete Stellung, die sie den Frauen einräumen, die zärtliche Liebe zu ihren Kindern, die sie sogar zuweilen verhätscheln.

„Zu Alledem kommt eine Unverbrüchlichkeit des verpfändeten Wortes, wie sie Persern, Chinesen und auch Kirgisen nicht nachzurühmen ist, und eine sich nie verleugnende Gastfreiheit. Man sieht aus Allem, daß dem dunkeln Bilde, das wir von ihrem Charakter haben entwerfen müssen, auch die lichten Seiten nicht gänzlich fehlen."

i) Tatarisch-turkische Nomaden bevölkern auch einen Teil Persiens und Transkaukasiens, vor Allem die Gegend südöstlich von Ispahan und die Landschaften nördlich von Teheran und zwischen dieser Stadt und Hamadan, endlich die Provinz Aderbeidschan

und das Gebiet um die Kura von Tiflis bis zum Kaspischen Meere. Man schätzt ihre Zahl in Persien auf 1 1/2 Millionen, abgesehen von 180,000 Turkmenen, in Transkaukasien auf mindestens 2 Millionen. In Persien leben diese Völkerschaften in so großer Zahl erst seit den Einfällen der Mittelasiaten unter Dschengis-Chan und Timur, scheinen aber auch schon im Altertum nicht ganz gefehlt zu haben. Sie haben durchaus die Merkmale der turkischen Rasse und werden wegen ihrer Tapferkeit so geschätzt, daß sie mit den Kurden den größten Teil des persischen Heeres bilden. Sie verachten die weniger kriegerischen Perser; doch kommen zwischen ihnen und den Persern trotz des scharfen Gegensatzes beider Völker so viele Mischungen vor, daß ein Mischlingsgeschlecht entstanden ist, dem auch der Schah und die Dynastie des Landes, die Kadscharen, angehören.

In ganz Persien, Armenien und Transkaukasien sind die tatarischen Stämme um so roher, je weiter aufwärts sie im Gebirge wohnen. Einer der größeren dieser Bergstämme an der armenisch-russisch-persischen Grenze sind die Schahsewenzen, die bis 1885 ihre Winterweiden in der Nähe des Aras hatten, aber seitdem ins höhere Land gedrängt worden sind. Sie pflegten ihre Herden im Winter in die Mugan, die große Steppe an den Mündungen der Kura und des Aras, zu treiben und im Sommer namentlich um den Gipfel des Vulkans Sawalan in Aderbeidschan zu hausen, wo seit drei Jahrhunderten die meisten der Schahsewenzen, d. h. der den Schah Liebenden, angesiedelt sind, während ein Teil weiter nach Chorasan gezogen ist.

Die Schahsewenzen gelten für unzuverlässig, wortbrüchig, diebisch und unreinlich, und der Einführung festerer Ordnung und gesetzlicher Rechtsprechung steht die Blutrache entgegen, die allgemein geübt wird.

Ihrer Beschäftigung nach sind sie ausschließlich Nomaden, treiben im Sommer ihre Herden auf die Bergweiden und schlagen im Winter ihre Jurten auf der Ebene am Fuße der Gebirge auf. Sie züchten außer Rindvieh auch Schafe und Kamele, deren Wolle sie teils zum eignen Gebrauch verwenden, teils verkaufen. Die Gewerbthätigkeit ist sehr gering. Die beiden Klassen, in die sie in sozialer Beziehung zerfallen, sind die Beks, Adligen, und Champa, Arbeiter; seit 1839 haben sie zwei Oberhäupter, nämlich die beiden Il Begi von Muschkin und von Ardebil, es herrscht aber allgemeine Gesetzlosigkeit, die von jeher Grenzstreitigkeiten und Reibereien zwischen Persien und Rußland veranlaßt hat.

k) Den westlichsten Vorposten der Turkstämme stellt das ehemals große und kraftvolle, jetzt im Niedergange befindliche Volk der Osmanli oder Osmanen dar (s. Abbildung, S. 430), die ihren Namen nach ihrem Herrscher Osman I. (1288—1326) führen. Schon zur Zeit dieses Fürsten waren sie nach Kleinasien gelangt und bildeten wohl schon damals, wie noch jetzt, den Kern der Bevölkerung der Halbinsel. Es ist bekannt, daß die Osmanen von Kleinasien aus im Laufe des 15. und 16. Jahrhunderts ganz Vorderasien, Nordafrika und die Balkanhalbinsel, vorübergehend auch Südrußland und die Donauländer bis gegen Wien erobert haben. Sie sind derjenige asiatische Stamm, der am letzten, aber auch am nachhaltigsten in die Geschicke Europas eingegriffen hat, und sitzen jetzt, aus der europäischen Türkei fast ganz verdrängt, in größeren geschlossenen Massen nur noch in Kleinasien und im südöstlichen Winkel der Balkanhalbinsel bei Konstantinopel.

Ein Volk, das solche Erfolge erzielen konnte, muß große Eigenschaften besessen haben. Was den Osmanli zunächst auszeichnet, ist, nach Tschichatscheff (‚Kleinasien‘), „eine gewisse Würde, ein gewisser Anstand in seinem ganzen Wesen, die kein Europäer im Stande ist, vollkommen nachzuahmen. Er ist tapfer, ausdauernd, mäßig und gastfreundlich und verbleibt dieser letzten Eigenschaft treu, ohne Unterschied der Nationalität und Religion, während er seine übrigen moralischen Grundsätze bloß in Bezug auf die Rechtgläubigen, nicht aber die Christen als streng bindend hält, da er diese letzteren als untergeordnete

Geschöpfe betrachtet. Wenig zu körperlichen Anstrengungen geneigt, ist für den Osmanli die Ruhe (Rshat) der höchste Ausdruck des Wohlseins und Glücks."

Diese Ruhesucht, dieses Hinbrüten, diese Energielosigkeit und mit ihr der unausrottbare Schlendrian in der Verwaltung sind den Osmanen aber auch verhängnisvoll geworden. Im letzten Kriege mit Rußland nützten alle Tapferkeit, die den türkischen Soldaten den besten der Erde zur Seite stellt, alle Zähigkeit nichts, da die Verwaltung völlig un-



Ein kleinasiatischer Osmane. (Nach Photographie.)

tauglich war und die Fähigkeit, Entschlüsse im rechten Augenblick zu fassen, den Führern fast durchweg mangelte. So sind die blühendsten Gegenden des Orients durch die türkische Sorglosigkeit und sträfliche Vernachlässigung zurückgegangen, und der türkische Orient ist nur ein Schatten dessen, was vor der osmanischen Eroberung dort an Glanz und Pracht, an Wohlstand und Reichtum vorhanden war.

Die Osmanli haben von ihrer turktatarischen Grundlage weniger in ihrer Gestalt als in ihrem Charakter die wichtigsten Züge bewahrt, denn sie sind äußerlich ein kräftiges Volk von stattlicher Figur, oft mit reichlichem Bartwuchs und arischen Gesichtszügen; es wäre aber umgekehrt vorteilhafter für sie gewesen, wenn sie, wie manche andre asiatische Stämme, die asiatische Natur behalten und den europäischen Charakter angenommen hätten.

Zwar ist die alte Ritterlichkeit und Tapferkeit noch erhalten, aber die Bestechlichkeit der Beamten, ja auch der Richter, und die geringe Bildung beider lassen für die Zukunft des türkischen Staates nicht viel Gutes hoffen. Überall wird die Bevölkerung ausgesogen, und obwohl das Volk arbeitet und der Boden, wenigstens in Kleinasien, reichlichen Ertrag gibt, so ist doch Armut und Elend gäng und gäbe, da die Gewalthaber und auch einzelne räuberische Stämme, wie Kurden und Tscherkessen, keinen Wohlstand aufkommen lassen.

Fast überall sind die Osmanen jetzt Ackerbauer, wozu sie schon früh durch die Mischung mit den vorgefundenen Ansiedlern angeleitet wurden, dennoch aber dürfte das einst kräftige und tüchtige Volk und sein Reich aus seinem Verfall keinen Ausweg mehr finden.

l) Wenden wir uns, in der entgegengesetzten Richtung unseres obigen Ausgangspunktes, von den Kirgisen nach Norden, so gelangen wir in das Gebiet tatarischer Stämme, die meist schon halb russifiziert, aber hier und da noch rein erhalten, vom Tobol bis zum Jenissei und vom Irtisch bis gegen den 60. Grad sich ausbreiten. In der Barabasteppe wohnen die sogenannten Barabinzen, zwischen Ob und Tom die Teleuten, im Altai die Bergkalmücken oder Altaier, die Kumandinen und Schor, zwischen Tom und Jenissei die Tscholimtataren und kleinere Stämme, sämtlich an Zahl gering, und nicht nur mit Russen, sondern zum Teil auch mit finnischen und mongolischen Stämmen gemischt und in ihren Sitten schon vielfach verändert, während die im Sajanischen Gebirge sitzenden Sajanen und Karagassen in ihrem finnisch-samojedischen Volkstum erhebliche tatarische Beimischung erfahren haben.

Unter diesen Stämmen sind die Altaier oder Bergkalmücken ein Reitervolk wie die Tataren und Kirgisen überhaupt. Ihre Kleidung, der kirgisischen ähnlich, besteht aus Kaftan, Gürtel und hohen Stiefeln, das Oberkleid der Frauen aus einer ärmellosen Jacke mit langem Schoße; als Kopfbedeckung dienen dreieckige, hinten spitz zulaufende schwarze Lammfellmützen, und das Haar wird kahl geschoren. „Die ganz Armen haben", nach Radloff, „gewöhnlich nur Stiefel, Hose, Pelz, ja, selbst die Mütze ersetzen sie durch einen um den Kopf gewickelten Lappen; aber alle haben Gürtel mit Messer und Schwammdose sowie Tabaksbeutel nebst Pfeife." Im Ganzen gibt die Bevölkerung aber wenig auf Kleidung.

Die Wohnungen der Altaier sind die Filzjurten, seltener die mit Baumrinde belegten oder aus Balken gezimmerten Hütten. Kessel, Dreifuß, ein paar Holzschalen, eine Birkenbaude und einige Säcke aus grober Leinwand bilden gewöhnlich das einzige Mobiliar.

Die Altaier züchten Pferde von vorzüglicher Rasse, Schafe und Ziegen und beschäftigen sich außerdem mit Jagd und Fischfang; die meist faulen Männer stellen wenigstens das Hausgerät her, die fleißigen Frauen besorgen die übrigen häuslichen Geschäfte, beaufsichtigen die Kinder und fertigen Kleider an. Die Nahrung, Fleisch, Milch und Fett, liefern ihnen die Herden, den von Mann und Weib, alt und jung geliebten Branntwein und Tabak der Handelsmann.

Im Ganzen hält es schwer, die gesamten hierher gehörigen Stämme dem seßhaften Leben und der Zivilisation zu gewinnen, denn obwohl die meisten äußerlich Christen sind, hängen sie doch alle am Schamanismus, ihrem alten Aberglauben, dessen Träger, die Schamanen, unter wahnsinnigen Zuckungen, durch das Getöse der Trommel aufgeregt, die Zukunft kundzugeben und die Kranken zu heilen suchen.

Radloff (‚Aus Sibirien‘) hat eine ausführliche Schilderung der Schamanen gegeben, aus der wir Folgendes entnehmen: „Das Charakteristische für das Schamanentum, das diese Religionsrichtung von anderen unterscheidet, ist der Glaube an die enge Verbindung, die zwischen den jetzt lebenden Menschen und ihren längst verstorbenen Ahnen besteht. Der Glaube an die Kraft dieser Verbindung veranlaßt eine ununterbrochene Verehrung der Vorfahren. Unter solchen Umständen konnte nur derjenige als Priester, als Schaman, auftreten

und wirken, der in eine engere Verbindung mit seinen Vorfahren zu treten vermochte, oder mit anderen Worten, es war hier nur ein erbliches, den Familien angehöriges Schamanentum möglich. Die Macht und das Wissen des Schamanisierens erhält somit der Schaman von seinen Vorfahren; durch Emanation ihrer Kraft lernt er die Schamanentrommel führen, durch Gesänge die Vorfahren und Geister zu sich rufen und mit ihrer Hilfe die eigne Seele vom Körper trennen und in das helle Reich des Lichtes oder in die große Finsternis hinabsenden.

„Der Priester des Schamanentums, der Vermittler zwischen Menschen und Geistern ist, wie gesagt, der Schaman, bei den türkischen Völkern Kam genannt, er richtet die Opferspende, beschwört die Geister, reinigt das Haus von den Seelen der Verstorbenen, leitet Bitt- und Dankgebete, ist endlich Arzt, Wahrsager und Wetterprophet. Mächtige Schamanen genießen daher beim Volke ein ganz besonderes Ansehen, werden aber viel mehr gefürchtet als geliebt.

„Die Fähigkeit und Wissenschaft des Schamanisierens ist, wie schon erwähnt, erblich und geht vom Vater auf den Sohn über, in besonderen, wenn auch seltenen Fällen aber auch vom Vater auf die Tochter. Dabei erhält der zukünftige Schaman nicht etwa Unterricht oder Unterweisung, auch bereitet er sich auf diesen Beruf nicht vor, nein, plötzlich kommt über ihn die Schamanenkraft, wie eine Krankheit, die den ganzen Menschen ergreift. Das durch die Kraft der Vorfahren zum Schamanen bestimmte Individuum fühlt plötzlich eine Mattigkeit und Abgespanntheit in den Gliedern, die sich durch ein heftiges Zittern kund thut. Es überfällt ihn ein heftiges, unnatürliches Gähnen, ein gewaltiger Druck liegt ihm auf der Brust, es drängt ihn plötzlich, heftige, unartikulierte Schreie auszustoßen, Fieberfrost schüttelt ihn, er rollt heftig mit den Augen, springt plötzlich auf und dreht sich wie besessen im Kreise herum, bis er schweißbedeckt niederstürzt und in epileptischen Zuckungen und Krämpfen sich am Boden wälzt. Seine Gliedmaßen sind ganz gefühllos, er ergreift, was ihm unter die Hände kommt, und verschluckt absichtslos alles, was er mit den Händen gefaßt hat, glühendes Eisen, Messer, Nadeln, Beile, ohne daß ihm durch dieses Verschlucken irgend welcher Schaden geschieht(?). Nach einiger Zeit gibt er das Verschluckte trocken und unversehrt von sich. Alle diese Leiden werden immer stärker, bis das so geplagte Individuum zuletzt die Schamanentrommel ergreift und zu schamanisieren beginnt; dann erst beruhigt sich die Natur."

G. Die nordasiatischen Naturvölker.

Nördlich von den mongolischen Nomaden sitzt in den unwirtlichsten Gebieten des asiatischen Kontinents, in den Waldregionen und auf den Tundren der nördlichsten Landflächen Asiens bis zum Eismeere hin eine Anzahl von Völkern, die (von Müller und Ratzel) als Hyperboräer oder Arktiker unterschieden, aber als den Mongolen ähnliche Stämme anerkannt werden. In der That haben sie in ihrer Erscheinung, ihren Sitten, Gebräuchen, religiösen Anschauungen und ihrer Lebensweise Ähnlichkeit mit der mongolischen Rasse. Ihre Farbe ist gelblich, bräunlich bis rötlich, ihre Gesichter sind breit, die Nasen grob, die Augen leicht schief gestellt, das Haar schwarz, straff, hart und glänzend; Bartwuchs fehlt fast ganz, die Backenknochen springen vor, die Größe des Körpers ist gering bis mittelhoch. Ihre Beschäftigungen sind Jagd, Fischfang, auch Viehzucht, vor Allem die Zucht von Renntieren und zugleich sind sie, namentlich im Osten, gute Schiffer. Ihre religiösen Anschauungen entsprechen dem Schamanentum der Mongolen, ihre Lebensweise dem Nomadismus desselben Volkes; nur wenige, wie die Jakuten und Kamtschadalen, sind seßhaft, der größere Rest schweifende Jäger und Fischer.

Manche Ethnologen, wie Gerland, teilen sie in zwei oder drei Unterabteilungen ein, indem sie die Tungusen, Giljaken, Ostjaken und Samojeden den uralaltaischen Völkern zurechnen, die Jakuten den Turkstämmen beigesellen, die Tschuktschen, Korjäken, Itelmen, Aino dagegen nebst den Jukagiren und Jenissei-Ostjaken als isolierte Völker betrachten. Wir sehen aber von diesen Einzelgruppierungen ab und behandeln alle hierher zu stellenden Stämme wegen der Gemeinsamkeit ihrer Kultur oder vielmehr ihrer Kulturarmut, wegen ihrer gleichartigen Lebensweise und Thätigkeit, endlich wegen ihres ziemlich gleichmäßigen Typus unter der Bezeichnung „nordasiatische Naturvölker".

Von Westen, dem Ural, nach Osten, den Küsten des großen Ozeans, fortschreitend, betrachten wir nacheinander Wogulen, Samojeden, Ostjaken, Tungusen, Jakuten, Jukagiren, Tschuktschen, Korjäken, Itelmen, Eskimo, Giljaken und Aino.

1. Die Wogulen, Samojeden, Ostjaken.

Die Wogulen, Samojeden und Ostjaken bewohnen die westsibirische Tiefebene jenseit des 58. Grades nördl. Breite, also nördlich von Tobolsk und Narym am Ob, und zwar in der Anordnung, daß die Wogulen vorwiegend zwischen dem Ural und dem Ob, die Ostjaken zwischen diesem und dem Jenissei sitzen und den Samojeden und Juraken die Eismeerküsten vom Ural bis zum Jenissei überlassen bleiben. Sie alle sind vom uralaltaischen Stamme, also mongoloide Völker.

Die Wogulen sind ein kleiner Stamm, der sich wie die meisten Nordasiaten nominell zum Christentum bekennt, thatsächlich aber noch an den alten heidnischen Gebräuchen hängt. Ihre Zahl soll noch 7000 betragen, doch sind genauere Angaben kaum mehr möglich, da Mischungen mit den Russen ihren Typus zu verändern beginnen. In ihren ethnographischen Eigentümlichkeiten ähneln sie so sehr den Samojeden, daß eine besondere Schilderung kaum nötig ist.

Die Samojeden passen sich wie alle Nordasiaten dem Klima auch in ihrer Tracht an. Hohe Renntierfellstiefeln schützen die Füße, eine mit Hundefell verbrämte Renntierpelzmütze im Winter den Kopf, während den Leib ein Renntierpelz umschließt, dessen Haare nach außen gerichtet sind. „Die Feiertagstracht der Frauen", schreibt Nordenskjöld (‚Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega'), „ist besonders zierlich. Dieselbe besteht aus einem ziemlich langen, am Leibe eng anschließenden Kleide aus Renntierhaut, welche so dünn ist, daß sie von der Mitte an in hübschen, regelmäßigen Falten herabfällt. Der Rock ist mit zwei oder drei ungleichfarbigen Fransen von Hundefell versehen, zwischen welchen Borten von grellfarbigen Zeugstücken aufgenäht sind. Im Übrigen aber wetteifern die jungen Frauen mit den Männern in Schmutz. Gleich diesen sind sie klein von Wuchs und haben schwarzes, grobes, dem Pferdehaar ähnliches Haar."

Die Wohnungen sind im Sommer Zelte, durch deren mit einem Loche versehenes Dach der Rauch entweicht, und in deren Mitte der Feuerplatz angelegt ist. Im Winter aber leben die Samojeden in Jurten aus Brettern oder Baumrinde, deren an der Decke befindliches Loch mit Eisstücken geschlossen wird.

Die Nahrung besteht vorwiegend aus Fleisch, das von den unzivilisierten nördlichen Stämmen roh, von den südlicheren gekocht oder gebraten verzehrt wird. Elen, Renntier, Hase, Eichhörnchen und Fische dienen zur Speise. Die Männer beschäftigen sich mit Jagd, Fischfang, dem Weiden der Renntiere und Anfertigen von Booten, Schneeschuhen und Waffen. Gegenwärtig jagen sie aber auch viel mit Feuergewehren und wissen mit Geschicklichkeit dem Wilde Fallen zu stellen.

Die Masse der Samojeden zerfällt in einzelne Stämme, die nur wenige Familien umfassen, aber streng an der Endogamie festhalten. Jeder Stamm besitzt seinen Häuptling und

seine eignen Götzenbilder in besonderen Jurten, deren Bewachung den Schamanen obliegt. Angebetet werden die Naturkräfte, ein Obergott Nun, der Wächter der Herden, der Donnergott und der Himmelsgott, denen bestimmte in Hainen verehrte Geister untergeordnet sind.



Ostjaken. (Nach Photographie.)

Die Schamanen legen ihre Kunst, gleich den Mongolen, durch Zaubereien aller Art, Taschenspielerei und wahnsinnige Tänze an den Tag. Die Verstorbenen werden drei Jahre lang durch Opfer geehrt, da man annimmt, daß sie so lange im Jenseits der Speise bedürfen.

Ein gewisser Sinn für Gesang, Spiel, Tanz und für eine primitive Poesie, wonach die Erzähler von Heldengedichten besondere Achtung genießen, läßt sich den Samojeden nicht absprechen.

Die Samojeden sind im Ganzen Nomaden, die teils ihre Renntiere weiden, teils jagend im Walde und auf der Tundra umherziehen; seßhaft sind eigentlich nur die Fischer, den Ackerbau verbietet das polare Klima. Neuerdings vermischen sich die Samojeden sehr mit den Russen, von denen sie wirtschaftlich ausgebeutet und mehr und mehr zurückgedrängt werden.

Die Ostjaken (s. Abbildung, S. 434) sind von ähnlicher Beschaffenheit wie die Samojeden. Ihre Stämme zerfallen ebenfalls in Familien, ihre Kleidung bestand früher aus Vogelbälgen und Fischhäuten, ist jetzt aber derjenigen der Samojeden gleich. An Stelle der Jurten findet man infolge des Einflusses der Russen jetzt hier und da Holzhäuser, die auch äußerlich den Übergang zur Seßhaftigkeit bekunden, und diese letztere ist deshalb bei den Ostjaken leichter einzuführen als bei manchen anderen Stämmen, weil ihre Hauptbeschäftigung im Fischfang besteht, der eher von festen Niederlassungen aus betrieben werden kann als die ruhelose Jagd. Gerätschaften finden sich in den Hütten der echten Nomaden fast gar nicht, die wenigen Kleinigkeiten werden in Säcken mitgeführt, und einige Gefäße aus Holz und Baumrinde sind neben Waffen fast der einzige Hausrat.

Die Renntierzucht der Ostjaken hat abgenommen, da aber der Handel wächst, namentlich mit den Russen, die sich im Gebiete der Jenissei-Ostjaken am Jenissei entlang ansiedeln, so entstehen aus bestimmten Plätzen für den Tauschhandel allmählich Ansiedelungen.

Die Frauen sind bei den meisten polaren Asiaten übel daran, obwohl sie oft die Männer an Intelligenz übertreffen sollen. Sie müssen für die Küche sorgen, Beeren, Wurzeln und Muscheln sammeln, überdies die gesamte Hausarbeit, die Anfertigung der Kleider, oft auch die Erbauung der Hütten verrichten. Obgleich die Zahl der Frauen im Ganzen gering ist, kommt dennoch Polygamie vor; die Braut wird zuweilen zu hohem Preise gekauft, und neuerdings sollen auch die Heiraten außerhalb der Stämme häufiger geworden sein. Weiber erben aber niemals die Habe der Familie, sondern alles Gut fällt den Söhnen zu.

Die wichtigsten Haustiere der Ostjaken und Samojeden sind der Hund und das Renntier, von denen der erstere gewöhnlich zum Schleppen der Boote und zum Ziehen der Tundraschlitten benutzt wird. Die Renntiere (s. Abbildung, S. 342) werden leicht gezähmt, als Reittiere, Lasttiere und zum Schlittenziehen verwendet, und auch, wenngleich mit geringem Ertrage, gemolken. Die Zahl der Ostjaken und Wogulen wird auf zusammen 25,000, die der Samojeden auf 16,000 angegeben; aber alle diese Volksstämme gehen entschieden zurück.

2. Die Tungusen.

Etwas östlich vom Jenissei beginnt das Gebiet der Tungusen. Dieser Volksstamm bewohnt Mittelsibirien bis zur Wasserscheide zwischen den Tunguskaflüssen und dem Wiljui, und Ostsibirien zwischen dem 60. Breitengrad und dem oberen Sungari in der Stärke von 40,000 bis 68,000 Köpfen. Sicher ist die Zahl der Tungusen kaum festzustellen, da sich in den schwer zugänglichen Wäldern viele der Zählung entziehen; jedenfalls dürfte aber auch dieser Stamm wegen des Überwiegens der Sterbefälle über die Geburten und wegen der Mischung mit den Russen eher ab- als zunehmen.

Die Tungusen sind nicht in Sibirien ursprünglich ansässig, sondern eingewandert; ihre Ursitze standen in dem Gebirge zwischen Korea und der Mandschurei, dem weißen Berge Pai Schan, von wo sie, damals bereits in viele Stämme gespalten, das chinesische Reich 1125 bedrängten und die Mandschurei eroberten, bis sie 1234 durch die Mongolen verdrängt wurden. Man darf annehmen, daß sie nach dieser Zeit nordwärts zurückwichen und dabei im Kampfe mit der Ungunst des Klimas und des Bodens viel von ihrer früheren Kultur

verloren; denn so kulturarm wie gegenwärtig sind sie wohl nicht immer gewesen, sondern mögen mindestens den Mandschu gleichgekommen sein, wie auch diese ihren Ursprung gern auf den Tungusenstamm der Niutschi zurückführen. So haben wir in den Tungusen ein Volk vom Charakter der Mandschu vor uns, das aber ungleich diesen von höherer zu niederer Kulturstufe herabgestiegen ist.

Daß die Tungusen ein tapferes Volk gewesen sind, bezeugen die chinesischen Geschichtsbücher; es gelang ihnen rasch, die älteren Einwohner Sibiriens, wahrscheinlich Samojeden und Jakuten, zu verdrängen und zum Jenissei vorzustoßen. Daher besitzen sie jetzt im Süden Ackerbaugebiete, wie die nördliche Mandschurei, das Waldgebiet Sibiriens und die Tundra, während ihr nördlichster Stamm, die Buganischen Tungusen, nahe den Mündungen des Jenissei, also fast am Polarmeere lebt. Demgemäß zerfallen sie nach den Berichten der Reisenden seit der Zeit der Entdeckung Ostsibiriens in Steppen-, Wald-, Pferde-, Hunde- und Renntiertungusen, und wenn auch die Beschäftigung der Tungusen infolge von Wanderzügen, lokalen Veränderungen und Umwandlung der Lebensbedingungen wechseln kann, so haben diese Bezeichnungen doch ihre bestimmte Grundlage und unterscheiden die einzelnen Teile des Volkes nach ihrer verschiedenen Kultur.

Wie die Lebensweise der Tungusen recht mannigfaltig ist, so ist auch die Zersplitterung in verschiedene Stämme groß. Zwischen der Steinigen und der Unteren Tunguska sitzen die Tsapogiren, im Knie des Witim die Samagiren, an der Olekma die Orotsonen, östlich vom Aldan die Utsur. Nomaden sind die an der Küste des Ochotskischen Meeres schweifenden Fischerstämme der Lamuten, aber auch die zahlreichen Völkerschaften des mittleren und unteren Amurlandes sind tungusischen Ursprunges, die Manegiren, Solonen, Dauren, Biraren, Samagiren und Golden, endlich die Orotsen im Küstengebirge. Sie alle sind aus tungusischer Wurzel entsprossen, aber im Süden durch Mandschubeimischung verändert worden.

Diesen Stämmen steht ein aus alter Familie oder aus den Kreisen der Reichen und Kraftvollen gewählter Häuptling vor, dessen Wahl aber von der russischen Regierung bestätigt werden muß. Die Stämme sind teilweise wenig volkreich und gliedern sich wieder in Familien und Geschlechter. Nach den Jakuten sind aber die Tungusen der kräftigste und volkreichste Stamm ganz Sibiriens, obgleich sie jetzt wie die übrigen unter dem Einfluß der „Zivilisation", d. h. der ansteckenden Krankheiten und des Branntweines leiden, der sämtliche nordasiatische Völker langsam zu Grunde richtet.

Wahrscheinlich haben die Tungusen unter allen asiatisch-arktischen Stämmen die meisten Berührungspunkte mit den übrigen Mongolen, aus deren Schoße sie unzweifelhaft hervorgegangen sind. Auch in den körperlichen Merkmalen der Tungusen erkennt man die reine Ausprägung der mongolischen Rasse: Schädel und Gesichtsbildung, Haarwuchs und Bart entsprechen durchaus der mongolischen Eigenart, denn eine große, viereckige Stirn, lebhaftes Auge, starke Nase, großer Mund mit dünnen Lippen, gelblichweiße Haut, zum Teil mit brauner, besonders durch den Schmutz erzeugter Abtönung, straffes, schwarzes Haupthaar, schwache Behaarung des übrigen Körpers, mittlere Größe, schlanker Körperbau, alles das stimmt mit den Grundzügen der mongolischen Rasse im Ganzen überein (s. Abbildung, S. 437).

Gerühmt wird die körperliche Kraft, Zähigkeit, Spannkraft und Sinnesschärfe. Zu den vorteilhaftesten Charaktereigenschaften gehört der Mut, den zu stählen die oft gefährlichen Jagden Gelegenheit bieten, schnelle Auffassungsgabe, Fröhlichkeit, Gastfreiheit, Gutmütigkeit, Wahrheitsliebe; weniger günstig erscheinen die Kehrseiten dieser Eigenschaften, Sorglosigkeit, Leichtgläubigkeit, Unbeständigkeit im Wollen, Leichtsinn und schließlich auch hochgradige Unreinlichkeit.

Die meisten Tungusen sind Jäger, die Lamuten am Ochotskischen Meere vorwiegend Fischer, die in der Gegend der Schilka wohnenden meist Viehzüchter, die südlichsten Stämme

in geringem Grade auch Ackerbauer. Die Kleidung besteht aus Renntierfellen, die mit Glasperlen, Tuch, Pferdehaar und Pelz verziert werden, bei den Stämmen am unteren Amur auch aus Fischhäuten; Schmucksachen und Putz, meist Messingringe, bunte Tücher und Mützen, Pelzverbrämungen, silberne Ohrringe und Halsbänder sind bei den Frauen beliebt, die außerdem ihr Haar in zwei oder mehrere Zöpfe ordnen und es mit Ringen, Korallen und Glasperlen durchflechten. Tättowierung ist nicht selten, und zwar werden besonders durch Einnähen und Durchziehen eines Fadens durch die Haut des Gesichtes Bogen und Punktlinien



Tungusen. (Nach Photographie.)

erzeugt. Die alten Waffen, Bogen und Pfeile, sind durch Gewehre verdrängt, daneben dient aber noch der Bärenspieß, Paljma, zur Erlegung dieses gefährlichsten Raubtieres des Nordens.

Als Wohnungen benutzt man Zelte und Jurten aus Birkenrinde und Fellen, hier und da auch Holzhütten, deren Höhe etwa 4—5 m bei einem Durchmesser von 5—7 m beträgt. Die Renntierzucht ist auch bei den Tungusen zurückgegangen und die Jagd zur Hauptbeschäftigung geworden, welche, wie die Fischerei und die Hütung der Herden den Männern obliegt, während die Weiber den Haushalt besorgen, die Felle gerben und selbst die Wohnungen errichten.

Die Tungusen kennen keine Speiseverbote wie die Samojeden, sondern verzehren alle jagdbaren Tiere, auch die Raubtiere, wie Wölfe, Bären, Moschustiere, Füchse, sowie wildes Geflügel; ihre Nahrung besteht daher im Wesentlichen aus Fleischkost. Fische werden in Netzen oder Körben gefangen oder auch harpuniert, und als Getränke dienen von China

eingeführter Ziegelthee und Branntwein, der jetzt wegen des Verkaufsverbotes der Regierung eingeschmuggelt wird.

Polygamie ist ihrer Kostspieligkeit halber ungewöhnlich, als Grundlage der Ehe gilt der Brautkauf. Die Frau wird allgemein gut behandelt, hat aber eine untergeordnete Stellung, die besonders durch die Sitte bezeichnet wird, daß die Frauen den Gästen und Fremden zur Benutzung überlassen werden. Tänze und Lieder sind die tägliche Unterhaltung, als große Volksfeste aber sind die Märkte anzusehen, die größtenteils in den Wintermonaten abgehalten werden und Pulver, Blei, Mehl, Thee, Zucker, Tabak, Nadeln, Baumwollzeug und Branntwein namentlich gegen Felle, Moschusbeutel, Pelzstiefel und Hirschgeweihe zum Austausch bringen.

Die wirtschaftliche Lage der Tungusen wird indessen von Jahr zu Jahr schlimmer, da sie von den Russen mehr und mehr nordwärts gedrängt werden, wo das Wild oft nicht mehr zur Nahrung ausreicht. Krankheiten verringern die Stämme, wie 1824/25 eine Typhusepidemie die Lena-Tungusen, in erschreckendem Maße, und einzig die Fischerei verschafft ihnen noch ausreichenden Lebensunterhalt.

3. Die Jakuten und Jukagiren.

Die Jakuten wohnen nördlich von den Tungusen in den Flußgebieten der Chatanga, Lena und um die Oberläufe der Jana, Indigirka und Kolyma; ihre Südgrenze liegt ungefähr unter dem 60. Breitengrad, so daß sie sich ganz außerhalb des Ackerbaugebietes befinden. Von Gerland werden sie den Turktatarenstämmen zugerechnet, also mit den Kirgisen, Kasaken und Usbeken auf eine Linie gestellt, von Müller den halbkultivierten Stämmen angegliedert und in derselben Kategorie mit den Mongolen, Tibetanern und Turktataren geführt; wir betrachten sie als echte Naturvölker ohne Halbkultur, denn die Thatsache, daß sie das Christentum angenommen haben, ändert vorläufig nichts an ihrer niedrigen Kulturstufe. Die Jakuten sind mit 211,000 Seelen (nach Hassert) bei weitem der zahlreichste Stamm unter allen nordasiatischen mongolischen Naturvölkern. Sie sind hauptsächlich Nomaden, Pferdezüchter, daneben auch Fischer und Jäger und lieferten den größten Teil der Zobel- und Hermelinfelle, die früher auf den großen Pelzmarkt von Jakutsk gebracht wurden. Sie wurden im 14. Jahrhundert von den Mongolen und Buräten aus ihren früheren Sitzen in Zentralasien verdrängt, dadurch von der Hauptmasse der turktatarischen Stämme abgelöst und kamen nun nach dem Norden, wo sie sich mit der Renntierzucht abzugeben begannen, daneben aber auch Pferde und Rinder weiterhielten. Ihre Pferde suchen ihr Futter unter dem Schnee hervor, verbleiben fast beständig unter freiem Himmel und müssen ebensowohl wie das Rindvieh Fleisch und Milch liefern; neben Pferdefleisch wird besonders Kuhmilch, Fett und Rindfleisch gegessen sowie auch Fische und aus Kuhmilch gewonnener Käse. Tabak wird nicht verschmäht.

Die aus Balken zusammengefügten und mit Lehm und Rasen von außen bedeckten Wohnungen der Jakuten sind geräumiger und solider als die der meisten anderen nordasiatischen Naturvölker; an den inneren Wänden liegen die Schlafstellen und werden die Waffen und Geräte aufgehängt, in der Mitte der Jurte wird die Feuerstelle errichtet.

Den Jakuten rühmt Middendorf Gefügigkeit und Anpassungsfähigkeit an alle Lagen, Rechtlichkeit, außer im Handel, Geschick zum Handel, Drang nach Bildung und nicht geringe Begabung nach, tadelt aber anderseits den Hang zur Verschwendung, die Sorglosigkeit, die zum Schuldenmachen verleitet, und Leidenschaft für das Spiel. Im Ganzen sind sie ein kraftvolles Volk, dessen große Zahl sich aus der Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse der Kultur erklärt.

Offenbar vermindern sich die Jakuten nicht, was selbst Jadrinzew zugibt, der die traurigen Zustände unter den Eingeborenen Sibiriens besonders grell ausgemalt hat.

Obwohl das Vieh an Seuchen zu Grunde geht, die Zobel und andere Pelztiere nur noch selten sind, obwohl ferner bei erfolglosem Fischfang Hungersnot und Typhus das Volk heimsuchen und durch das Vordringen der Russen die ökonomische Lage der Jakuten schwierig wird, so halten sie sich dennoch aufrecht. Wie schon Middendorf erklärte, daß die Jakuten kein aussterbendes Volk seien, da sie sich zu assimilieren vermögen, so gesteht auch Jadrinzew ihnen nationale Kraft zu. In der That pflegt bei Mischungen mit Russen, die oft vorkommen, ihr Blut in den Kindern vorzugsweise durchzuschlagen; sie werden also nicht von den Russen russifiziert, sondern jakutisieren diese, und zwar unterliegen die Russen den Jakuten rascher als den übrigen Stämmen, so daß die Jakuten trotz aller Notstände für lange Zeit wohl im Stande sind, sich und ihren Stamm zu behaupten.

Nördlich von den Jakuten sitzen die Jukagiren an den Mündungen der Flüsse Jana, Indigirka und Kolyma, als der Rest eines großen Volkes, das an den Quellen der Kolyma wohnte, aber durch eine Blatternepidemie von dort vertrieben und fast aufgerieben wurde; während ein Teil sich mit den Tungusen vermischte, blieb die Hauptmasse, nur noch gering an Zahl, an den Mündungen der Kolyma und soll dort nur noch 1000 Köpfe zählen, so daß ihr Aussterben bald zu erwarten ist.

Nicht nur an Zahl, sondern auch an Wuchs waren und sind die Jukagiren groß; ihre helle Hautfarbe, ihre schwarzen Augen und ihr schwarzes Haar, das längliche, nicht übel geformte Gesicht weisen sie der mongolischen Rasse zu, doch stehen sie den Jakuten ferner und scheinen sich eher den Küstenvölkern des Beringmeeres, Korjäken und Tschuktschen, zu nähern. Fischerei, Renntierzucht und Jagd auf die Vogelscharen der Eismeerküsten sind die wichtigsten Beschäftigungen der Männer, wogegen die Weiber Wurzeln für den Winter sammeln und dem Hausbau und der Besorgung der Küche obliegen. Von alters her waren die Jukagiren ein kriegerisches Volk, üben aber jetzt keinen Einfluß mehr aus. Sowohl Neigung zu Gesängen und Liedern und zum Schamanentum als auch hohe Schärfe der Sinne teilen sie mit den übrigen nordasiatischen Naturvölkern.

4. Die Tschuktschen.

Im äußersten Nordosten Asiens lebt das Volk der Tschuktschen, das den Westeuropäern zuerst 1705 durch Witsens Beschreibung, den Russen aber schon 1646 bekannt wurde. Sie haben sich bisher, dank dem unwirtlichen Charakter ihres Landes, unabhängig erhalten können, sind mit den Russen nur wenig in Berührung gekommen und 1878/79 von Nordenskjöld bei Gelegenheit des Winteraufenthaltes der Vega-Expedition genauer studiert worden. Die erste Begegnung mit ihnen schildert dieser Reisende (‚Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega‘) mit den Worten: „Viele von ihnen waren hohe, starke und wohlgewachsene Männer. Sie waren in enganliegende Lederhosen und Pesken von Renntierfell gekleidet. Der Kopf war entblößt und das Haar ganz kurz geschnitten, mit Ausnahme einer schmalen Franse nach vorn, wo das Haar eine Länge von 4 cm hatte und über die Stirn herabgekämmt war. Einige hatten Mützen, wie die von den Russen bei Chabarowa getragenen, hinten in ihren Gürtel eingesteckt, schienen aber das Wetter noch für zu warm für den Gebrauch einer Kopfbedeckung anzusehen. Das Haar der meisten war blauschwarz und äußerst dicht. Die Frauen waren mit schwarzen oder schwarzblauen Strichen über Stirn und Nase, einer Menge ähnlicher Striche auf dem Kinn und schließlich mit einigen Verzierungen auf den Backen tättowiert. Der Gesichtstypus erschien nicht so unangenehm wie derjenige der Samojeden und Eskimo. Einige der jungen Mädchen waren sogar nicht ganz häßlich. Im Vergleich zu den Samojeden waren sie auch ziemlich reinlich und hatten eine hübsche, beinahe weißrote Gesichtsfarbe“. (S. die Abbildungen, S. 440).

Die Tschuktschen gehören nach Nordenskjölds Ansicht nicht mehr einer unverfälschten Rasse an, sondern haben zum Teil die bekannten Merkmale der mongolischen Rasse, zum Teil mehr die Eigentümlichkeiten der Indianer Nordamerikas, indem ihnen hünenhafter



Ein Tschuktschen-Mann (Nach Nordenskjöld.)

Wuchs, braune Haut, hohe, gebogene Nase, daneben auch glattes, rabenschwarzes Haar wie den Mongolen eigen ist. Die hellen Tschuktschen mit europäischen Gesichtszügen, die sich ebenfalls finden, scheinen indessen Nachkommen russischer Überläufer zu sein. Der gewöhnliche Typus ist (nach Nordenskjöld) „Mittellänge, steifes, grobes und schwarzes Haar



Ein Tschuktschen-Weib. (Nach Nordenskjöld.)

nach oben schmäler werdende Stirn, fein gebildete Nase mit oft glattem Nasenbein, horizontal liegende, keineswegs kleine Augen, markierte, schwarze Augenbrauen, hervorstehende Backenknochen, helle, wenig braune Haut, wenig Bartwuchs; die jüngeren Weiber machen oft den Eindruck des Angenehmen".

Die Tschuktschen bauen weder Schneehütten noch Holzhäuser, sondern wohnen im Sommer wie im Winter in Zelten von einer eigentümlichen und bei anderen Völkern nicht

üblichen Bauart. Um Schutz gegen die Kälte zu gewähren, umschließt nämlich die Bedachung ein inneres Zelt oder eine Schlafkammer, die von dicken, warmen Renntierfellen umgeben und auf dem Dache noch mit einem Graslager bedeckt ist. Den Fußboden bildet eine Walroßhaut, die über eine aus Reisern und Stroh bestehende Unterlage gespannt ist, das Innere des Zeltes wird mittels dreier Thranlampen erwärmt, und in ihm werden die Frauenarbeit, die Zubereitung der Speisen und oft sogar die Befriedigung der Naturbedürfnisse bewerkstelligt.

Die Vorräte werden in der Nähe des am Meeresstrande, oft auf den schmalen Landzungen zwischen dem Meere und den Strandlagunen stehenden Zeltes in einem in die Erde gegrabenen Keller aufbewahrt. Die Geräte sind Äxte amerikanischer Herkunft, Lampen, Spiegelglas, Flaschen, Kämme, Nähzeug, Jagdutensilien und Angelgerätschaften, dazu Kochgeräte, Hämmer, Bohrer zum Feuermachen und Pfeifen mit Tabaksbeuteln; die Waffen Bogen, Pfeile, Harpunen, Spieße, Vogelschleudern und gelegentlich auch hörnerne Panzer. Die durch breite Ruder fortbewegten Boote werden aus Walroßhaut gefertigt und haben ein aus Holz oder Knochen gebautes Gerüst.

Die Tschuktschen stellen ihre Kleider aus Renntier- und Seehundsfell her, ziehen aber im Winter zwei Anzüge übereinander und kehren dabei die Haare des inneren nach innen, die des äußeren nach außen. Röcke aus getrockneten Därmen schützen gegen den Schnee. Im Sommer tragen sie nur ein Paar Hosen, einen Oberrock und den Regenrock und gegen die blendende Sonne Augenschirme. Tättowierung findet sich bei den Frauen, die sich ähnlich wie die Männer kleiden, nur daß sie sich mehr mit Schmucksachen, Glasperlen, Korallen und Lederbändern behängen, im Zelte aber fast nackt gehen. Zur unentbehrlichen Kleidung gehören im Winter bei beiden Geschlechtern die hölzernen Schneeschuhe, ohne die sie den Schnee kaum betreten.

Wie in der Bereitung der Speisen, so läßt der Tschuktsche es auch an seinem Körper sehr an Reinlichkeit fehlen, die Kleider werden fast nie gewechselt und Waschungen sehr selten vorgenommen, doch sorgt wenigstens der Winterschnee für die Reinigung des Gesichts.

Das Volk der Tschuktschen hat zwar ziemlich viel von der mongolischen Faulheit an sich, ist aber außerordentlich fähig zum Ertragen von Strapazen und unempfindlich gegen Durst und Hunger. Je nach der Jahreszeit bringen Jagd und Fischerei bald überreichen. bald gar keinen Ertrag, und so schwelgen die Tschuktschen bald im Überfluß, bald nagen sie am Hungertuch, da sie überdies wenig auf Anlegung von Vorräten bedacht sind. Gejagt wird vor Allem der Seehund, im Winter mit Netzen in den Öffnungen des Eises, ferner der Walfisch mit der Harpune, der Bär mit der Stoßlanze oder dem Messer, Vögel mit Schlingen oder Schleudern, Fische mit Netzen, Angeln und Fischgabeln. Neben Fischen, Renntierfleisch und dem Fleische des erlegten Wildes verzehren sie viel Gemüse, soweit es das nordische Klima zu bieten vermag; die Frauen sammeln Blätter und Zweige der jungen Weiden, Wurzeln, Knollen und Beeren in solcher Fülle, daß die Pflanzennahrung in manchen Jahreszeiten sogar überwiegt.

Je nach der geographischen Verbreitung unterscheidet man Küstentschuktschen und Renntiertschuktschen, und zwar halten sich letztere, die Renntierzucht und Handel treiben, für vornehmer als erstere. Die Küstentschuktschen sind an festere Wohnsitze gebunden als die anderen, wandern aber auch mit ihren Zelten am Strande hin und her, pflegen sich Renntierfleisch von ihren Stammesgenossen im Inneren zu erhandeln und geben dafür an diese Thran, Walroßzähne und Fische ab.

Im Übrigen bewegt sich der Handelsverkehr der Tschuktschen längs der asiatischen Nordküste und beschränkt sich in der Hauptsache auf das Eintauschen von Branntwein, der

größtenteils vom Beringsunde kommt, Tabak, der geraucht und gekaut wird, Eisenwaren und Renntierfleisch gegen Seehundsfelle, Thran, Walroßzähne rc.; ja es bestehen bestimmte Märkte, deren einer bei Anjui in der Nähe der Kolyma, einer in der Beringstraße, drei auf amerikanischem Boden abgehalten werden. Auch mit den Russen wird Handel getrieben und dafür von den Tschuktschen sogar eine Marktabgabe bezahlt.

Häuptlinge, wenn dieser Ausdruck überhaupt anwendbar ist, besitzen mehrere Weiber, das gewöhnliche Volk nur eins. Der Einfluß der nominellen Oberhäupter ist so gering, daß von politischer Organisation keine Rede sein kann, es herrscht völlige Gleichheit der Einzelnen, und nur bei den Renntiertschuktschen sollen Sklaven, Abkömmlinge von Kriegsgefangenen, gehalten werden. Kriege haben die Tschuktschen oft geführt und galten während des ganzen vorigen Jahrhunderts für ein kriegerisches, rohes, ihren Nachbarn furchtbares Volk, das sogar die Russen 1777 zwang, den Ort Anadyrsk eingehen zu lassen.

Religiöse Anschauungen, die über den rohesten Aberglauben hinausgehen, scheinen bei den Tschuktschen ganz zu fehlen; ob gewisse Abbildungen von Menschen, aus Holz, Elfenbein und Knochen geschnitzt, etwa Götzen darstellen sollen, steht nicht fest, ja selbst das sonst überall verbreitete Schamanentum scheint bei ihnen kaum vorhanden zu sein. Ihre künstlerische Thätigkeit beschränkt sich auf Schnitzereien in Holz, Knochen und Elfenbein und auf Handzeichnungen, die meist Jagdszenen, Tiere und Menschen darstellen und in plumper Weise, wenn auch nicht ohne ein gewisses Stilgefühl und einigen Geschmack, ausgeführt sind. Die Zahl der gesamten Bevölkerung soll 5000 betragen.

5. Die Korjäken und Kamtschadalen.

Südlich von den Tschuktschen, durch den Fluß Anadyr von ihnen getrennt, sowie auch noch in den Norden der Halbinsel Kamtschatka hinein wohnen die **Korjäken**. Der Stamm zerfällt in seßhafte und nomadische Korjäken, von denen erstere, meist Fischer, an den Ufern des Beringmeeres wohnen und in vier Unterabteilungen geteilt sind, während die letzteren mit ihren Renntierherden im Inneren umherziehen und in ähnliche Klassen wie die Tschuktschen zerfallen, denen sie überhaupt sehr nahe stehen.

Die seßhaften Korjäken sind groß gebaut, kräftig, gelblichbraun und weichen außer durch ihre Größe auch durch die gerade stehenden Augen vom Typus der Mongolen ab, so daß man auch bei ihnen Mischungen mit Indianern Amerikas vermuten darf; dagegen ähneln die nomadischen Korjäken mehr den Mongolen durch ihre kleinere Gestalt, Magerkeit, kurze, stumpfe Nase und großen Mund, bewahren aber trotz ihrer geringeren Körperkraft ein gewisses Übergewicht über die seßhaften.

In der von **Krascheninnikow** verfaßten Beschreibung von Kamtschatka (1789) heißt es von ihnen: „Das ganze Volk ist roh, voll Leidenschaften, rachgierig und grausam, und die wandernden Korjäken noch dazu stolz und eitel. Sie bilden sich ein, kein Volk in der Welt sei so glücklich als sie und halten alles, was ihnen Fremde erzählen, für Fabeln und Lügen. Eine große Ursache dieses Stolzes kann dem verzagten Betragen der stillsitzenden Korjäken zugeschrieben werden, welche die größte Furcht vor ihnen haben; wenn daher eine Renntierherde zu der Hütte eines stillsitzenden Korjäken kommt, so läuft alles dem wandernden Korjäken entgegen, empfängt ihn mit großem Gepränge und erduldet alle seine Grobheiten mit äußerster Gelassenheit. Die Renntierkorjäken nennen sie daher nur Sklaven und begegnen ihnen also."

Im Ganzen entsprechen ihre Sitten denen der Tschuktschen, nur pflegen die seßhaften ihre Weiber und Töchter den Gastfreunden zur Benutzung anzubieten, was auch in Kamtschatka und auf den Kurilen geschieht, während die Renntierkorjäken im Gegenteil sehr eifersüchtig auf ihre Weiber sind. Die Schamanen treiben auch unter ihnen ihre Zaubereien;

politische Organisation kennen die Korjäken so wenig wie die Tschuktschen, höchstens einen Unterschied zwischen Armen und Reichen.

Ihre Zahl hat infolge von Epidemien so sehr abgenommen, daß ihr Aussterben in kurzer Zeit zu erwarten ist, wozu auch die häufigen Vermischungen mit den Russen viel beitragen.

Die Menge der Kamtschadalen oder Itelmen ist noch geringer als die der Korjäken, denn Epidemien und Trunksucht sind ihnen noch verhängnisvoller geworden. 1768 starben ihrer 20,000 an den Blattern; 1744 zählte man (nach Jadrinzew) noch 20,000, 1823 nur noch 2760, und 1850 betrug ihre Zahl 1951, so daß auch sie bald vom Erdboden verschwunden sein werden.

Die Itelmen wohnen auf der südlichen Hälfte der Halbinsel Kamtschatka an den Küsten bis zum 57.° nördl. Breite und sind von allen hier besprochenen Völkerschaften am wenigsten unberührt geblieben, sondern haben sich stark mit Russen vermischt. Ihr Typus war und ist dem der Korjäken und Tschuktschen ähnlich, sie sind kräftig gebaut, haben aber weniger hervorstehende Backenknochen als jene. Ihre Unreinlichkeit ist nicht geringer als die ihrer nördlichen Nachbarn, ja in älteren Nachrichten wird sogar behauptet, daß sie mit den Hunden aus demselben Geschirre essen.

Die Wohnungen der Itelmen sind im Sommer leichte Hütten, die auf Gerüsten aufgeführt sind, ähnlich wie sie die Aino auf Jesso bauen, im Winter dagegen Erdhöhlen, die mit Rasen und Erde gedeckt sind. Birkenholz dient ihnen zur Herstellung ihrer wenigen Geräte.

Die wichtigste Beschäftigung ist der Fischfang, der in erster Linie die Nahrung liefert. Neben Fischen, die auch in faulendem Zustande genossen werden, verzehren sie Wurzeln, Beeren, Knollen und trinken den Absud des Fliegenschwammes, der eine berauschende Wirkung ausübt. Ihre Familienverhältnisse, ihre religiösen Anschauungen und ihr Mangel an politischer Ordnung entsprechen durchaus dem, was wir über die Tschuktschen und Korjäken berichtet haben.

Diese ursprünglichen Sitten haben sie aber nur noch zum Teil und namentlich im Inneren der Halbinsel bewahrt. An den Küsten sind sie schon größtenteils russifiziert und haben sich dort (nach Lansdell) in ein freundliches und fröhliches Volk verwandelt, das gern singt und tanzt. Dem Namen nach sind sie, wie die meisten Nordasiaten, Christen.

6. Die Eskimo.

An der äußersten Nordostküste Asiens sitzen Eskimo, die sich aber nur noch am Ostkap, am Kap Tschukotskoi und auf der Lorenzinsel rein erhalten haben, längs der Küste von Kap Navarin bis Kap Olutorsk jedoch mit Korjäken gemischt sind. Im 17. Jahrhundert lebten sie auch an der Küste des Eismeeres vom Ostkap bis zur Koljutschinbai, sind aber jetzt nicht mehr dort zu finden.

Die Eskimo des nordöstlichen Asien nennen sich Iuit und unterscheiden sich wenig von ihren amerikanischen und grönländischen Stammesgenossen. Ihre baumwollenen Sommerzelte, ihre Winterwohnungen und Kajaks erinnern an die der nordamerikanischen Eskimo, deren ausführliche Darstellung wir später zu geben haben werden. Nordenskjöld, der auf seiner Vegafahrt 1879 bei Port Clarence mit ihnen zusammentraf, bemerkte bei ihnen den Gegensatz zwischen ältester und neuester Kultur: Neben Steingeräten und Renntierfellkleidern sah er einen geladenen Revolver und europäische Kleidungsstücke und führt an, daß ihnen, im Gegensatze zu anderen Naturvölkern, „die Berührung mit Männern einer zivilisierten Rasse zum Vorteil und zu ihrer Hebung in ökonomischer und sittlicher Hinsicht gereicht zu haben schien". Zierlichkeit und Ordnung in ihren Zelten, große Kunstfertigkeit in der Anfertigung von Fanggeräten, freundliches und, was man nicht von allen Eskimo sagen kann, ehrliches Wesen werden ihnen in gleicher Weise nachgerühmt.

7. Die Aino und Giljaken.

Zum Schluß haben wir noch eines Volkes zu gedenken, dem nur schwer eine bestimmte ethnographische Stellung anzuweisen ist. Das sind die Aino (s. untenstehende Abbildung), die im südlichen Teile von Sachalin, auf den Kurilen und im nördlichen Jesso wohnen.



Mann und Weib der Aino. (Nach Photographie.)

Die Aino fallen vor Allem durch ihren starken Bartwuchs auf, dem kein ost- und nordasiatisches Volk etwas Ähnliches an die Seite zu stellen hat. Ihr Haar ist schwarz und struppig, ihre Hautfarbe kupferbraun, die Augenbrauen sind oft über der Nase zusammengewachsen, und auch der Körper besitzt einen starken Haarwuchs, wie er den Mongoloiden durchaus fehlt.

Man hat die Aino für die Urbewohner der japanischen Inseln gehalten, denn die Japaner wissen von einem Volke, das sie bei der Besetzung der Inseln vorfanden, berichten aber wenig Genaues darüber, halten sie für die von ihnen verdrängten Ureinwohner der

Inselgruppe und behaupten, vom 3. bis 11. Jahrhundert Kämpfe mit ihnen bestanden und sie von der Hauptinsel Honshiu verdrängt zu haben; noch im 9. Jahrhundert sollen die Barbaren Einfälle in das japanische Reich gemacht haben. Wahrscheinlich sind diese Angaben richtig, wenngleich die Meinung der Japaner, sie selbst seien stark mit Aino gemischt, wohl kaum stichhaltig ist.

Ratzel stellt die Aino unter die ostasiatischen Völker und bespricht sie gleichzeitig mit Chinesen, Japanern und Koreanern; wir haben es jedoch vorgezogen, die Aino an die nordasiatischen Naturvölker anzureihen, da sie vollständig auf deren Kulturstufe stehen und in ihren Sitten und ihrer Lebensweise vielfach an die am unteren Amur, an der ostsibirischen Küste und auf Nordsachalin wohnenden Giljaken (s. nebenstehende Abbildung) erinnern, die ja nach der Ansicht mancher Ethnographen ein Überrest der Aino in ihrer alten Heimat sind.



Ein Giljake. (Nach Photographie.)

Auf Jesso sollen jetzt etwa 12,000 Aino leben, doch ist diese Zahl wahrscheinlich viel zu niedrig gegriffen und das Zehnfache der Wahrheit näher. Allerdings ist das Klima Jessos für die Verdichtung der Bevölkerung wenig geeignet und verbietet den Aino von vornherein ausgedehnten Ackerbau, so daß sie wesentlich Fischer und Jäger, in geringem Maße auch Viehzüchter sind, ganz wie die Nordasiaten des Festlandes. Übrigens scheinen die Aino nicht gleichartigen Stammes zu sein, da kleine, kurzköpfige, mongolenähnliche Individuen großen, langschädeligen, an den kaukasischen Typus erinnernden gegenüberstehen.

Ihre Kleidung wird aus Fellen der Seetiere und der Vögel sowie aus Ulmenbastzeug angefertigt, ist bei beiden Geschlechtern ziemlich dieselbe und besteht aus engen Beinkleidern, Jacken, langen Röcken und Schuhen, der Schmuck aus silbernen Halsbändern, zinnernen Ohrringen, Kopfbinden und Messingspangen. Tättowierung ist bei Frauen allgemein Sitte und wird namentlich auf den Händen und Armen, aber auch im Gesichte angebracht.

Die Hütten sind aus Fachwerk und Binsenbekleidung hergestellt und laufen teils vom Erdboden aus bis zum Dachfirst spitz zu, teils sind sie auf Gerüste gestellt, wie die Sommerwohnungen der Kamtschadalen. Die Zahl der Gerätschaften ist gering; die Fische werden mit Harpunen, Angeln und Netzen gefangen; die Jagd wird mit selbstverfertigten Armbrüsten, Bogen und vergifteten Pfeilen betrieben, während ihre Schwerter keine einheimische Waffe zu sein scheinen. Das einzige Haustier ist der Hund.

Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen, vornehmlich Lachsen, die in den Flüssen in zahllosen Mengen gefangen, teils frisch, teils gedörrt und gesalzen verzehrt werden und eine so große Rolle auch im Leben der benachbarten Giljaken spielen, daß diese einen Fischgott, dessen geschnitzte Bilder die Gestalt eines Fisches haben, verehren. Den Hirsebau haben die Aino vor ihren nördlichen Nachbarn voraus, außerdem pflanzen sie Bohnen, Gurken, Kürbisse, Rüben, rauchen Tabak, trinken mit Vorliebe japanischen Reisbranntwein und verzehren im Übrigen Pilze, Seegras und gelegentlich fette Thonerde. Fische werden nach Japan und China ausgeführt, besonders von Hakodate aus. Gewerbthätigkeit fehlt den Aino fast ganz, abgesehen von den Holz- und Knochenschnitzereien, wie sie auch die Korjäken und Tschuktschen üben.

Die Frau steht verhältnismäßig hoch, obwohl Polygamie herrscht. Reinlichkeit, Freundlichkeit und Gastfreundschaft scheinen Vorzüge zu sein, die den Aino über die anderen Nordasiaten stellen; ähnlich aber sind sie diesen darin, daß sie durch keine politische Organisation zusammengehalten werden.

VIII.

Die Staaten.

Die Staatenbildungen Asiens sind, wenn auch nicht in dem Maße, wie die Afrikas, doch ebenfalls der Zahl nach im Rückgang begriffen, da sie zum Teil von den europäischen Kolonien aufgesogen worden sind. Noch innerhalb des letzten Jahrzehntes hat dieser Prozeß Fortschritte gemacht: Annam, Tongking und Kambodscha sind dem französischen, Birma dem englischen Kolonialreich einverleibt worden, das zeitweilig unabhängige Kaschgar haben die Chinesen unter ihre Botmäßigkeit zurückgeführt, und die Eingeborenenstaaten in Kaukasien haben die Russen vom Anfang dieses Jahrhunderts bis zur Niederwerfung Schamyls, 1859, nach und nach ihrem Reiche einverleibt und ebenso in Zentralasien das Chanat Kokan in der Zeit von 1864 bis 1877 dem russischen Turkestan angegliedert. Das gleiche Schicksal seitens derselben Nation haben die nomadisierenden Turkstämme zwischen dem Aralsee und der Dsungarei, ferner zu Anfang der achtziger Jahre die Turkmenen der transkaspischen Wüstensteppen mit ihren Oasen Goek Tepe, Aschabad und Merw erlitten, und Buchara und Chiwa sind dem Namen nach zwar noch selbständig, stehen aber thatsächlich politisch und wirtschaftlich unter russischem Einfluß.

In Indien haben die Engländer 1765 zuerst Bengalen, später, um die Wende des Jahrhunderts, Teile von Maissur, das mittlere Hindostan, Stücke der Ostküste, 1815 die südlichen Gebiete Nepals, die Gebiete der Marathenfürsten in Dekan und an der Westküste an sich gerissen. In der Mitte dieses Jahrhunderts kam die Reihe an das Pandschab, Audh und Nagpur in Dekan, doch bestehen zur Zeit als dem Namen nach unabhängige Reiche in Dekan und zwischen Narbada und Ganges noch eine ganze Anzahl von Staaten, wie Baroda, Haidarabad, Maissur, Radschputana und im Himalaja Kaschmir, die aber alle thatsächlich vollständig dem britischen Einfluß unterliegen und von uns daher erst bei der Besprechung der Kolonien berührt werden sollen.

In Hinterindien hat England 1826 Assam, Arakan, Tenasserim, 1852 Pegu und 1886 Birma selbst erworben, wozu noch einige Besitzungen im südlichen Teile Malakkas, die sogenannten Straits Settlements, kommen, so daß nur noch Siam selbständig ist. Auf Borneo ist das bisher unabhängige Reich Serawak unter britischen Schutz gestellt worden, und sämtliche Staaten der Eingeborenen der Malayischen Inseln stehen unter niederländischer, portugiesischer oder spanischer Verwaltung. Allerdings gehören Mittelmindanao, Nordsumatra, namentlich Atjeh und die inneren Teile von Borneo, Flores und Celebes der spanischen und niederländischen Regierung nur dem Namen nach, doch kann man in diesem Falle nicht von Staaten der Eingeborenen sprechen, da eigentliche Staatenbildung nicht

vorhanden ist. In Vorderasien sind die türkischen Besitzungen seit Jahrhunderten von der europäischen Türkei abhängig; unter den Nomaden Innerarabiens haben sich aber nur lose Staatsgebilde entwickelt.

So bleiben nur einige einheimische Staaten übrig, unter denen allerdings China allein jeder anderen Staatenbildung der Erde mehr als gewachsen ist, da es mit seinen Nebenländern über ein Viertel des Areals und fast die Hälfte der Bevölkerung des gesamten Erdteiles enthält. Neben dem riesigen chinesischen Reiche erscheinen die Größe und Bevölkerungsmenge der übrigen selbständigen Staaten verschwindend klein. Von hoher Bedeutung für die Kultur und den Verkehr ist unter ihnen das japanische Reich, und als drittes Reich in Ostasien hat sich Korea erhalten, dessen Selbständigkeit seit etwa 5—10 Jahren von den europäischen Mächten anerkannt ist, wenngleich noch alljährlich Geschenke von Korea nach Peking gesendet werden.

In Südasien ist Siam, wie erwähnt, das einzige selbständige Königreich, im Himalaja haben sich Bhutan und Nepal noch unabhängig erhalten, in Turan Chiwa und Buchara, da sie noch nicht, wie die indischen Fürstentümer, Tribut an eine europäische Macht zahlen. Auch vier Staaten in Iran dürfen wir noch als selbständig betrachten, Belutschistan, Afghanistan, Kafiristan und Persien; in Arabien endlich die drei Gebiete Maskat oder Oman an der Südostküste, Hadramaut im Süden und die losen Staatengebilde des Inneren. (Siehe die beigegebene Karte „Asien, Politische Übersicht".)

Wir können daher folgende Staatentabelle aufstellen:

	qkm	Einwohner
1. Staaten in Innerarabien	1,700,000	600,000
2. Hadramaut und Nedschran	250,000	500,000
3. Oman	194,200	1,000,000
4. Persien	1,645,000	7,500,000
5. Belutschistan	315,000	400,000
6. Afghanistan	550,000	4,000,000
7. Kafiristan, Swat, Tschitral	71,000	600,000
8. Buchara	205,000	1,250,000
9. Chiwa	60,000	500,000
10. Nepal	154,000	3,000,000
11. Bhutan und Gebiet der Stämme östlich davon	64,000	260,000
12. Siam	800,000	9,000,000
13. Chinesisches Reich mit Nebenländern	11,115,650	361,500,000
14. Korea	218,650	10,519,000
15. Japanisches Reich mit Bonin-Inseln	382,416	40,072,020
Zusammen:	17,724,916	440,701,020

Von diesen Staaten werden zweifellos Chiwa und Buchara bald in russische, Belutschistan, Nepal und Bhutan in englische Hände übergehen. Siam, Afghanistan und Persien liegen an den Grenzen der Besitzungen europäischer Mächte; vorläufig dürfte Afghanistan noch als Puffer zwischen England und Rußland erhalten bleiben, im Falle einer endgültigen Grenzregulierung zwischen beiden Staaten wird es aber als selbständiger Staat sein Ende finden und dann auch Persien, wo sich englischer Einfluß im Süden, russischer im Norden bereits den Rang streitig machen, von seinem Schicksal ereilt werden. Auch dem siamesischen Königreich, das zwischen englischen und französischen Besitzungen eingekeilt ist, wird wohl Niemand mehr ein langes selbständiges Dasein prophezeien wollen. Die arabischen, unabhängigen Reiche hingegen sind durch den Fanatismus ihrer Bewohner sowie die geringe Ertragsfähigkeit des Bodens vor Annexion vorderhand geschützt; höchstens hat Oman wegen seiner Lage am Ausgang des persischen Busens alle Aussichten, vom britischen Weltreich verschlungen zu werden.

So werden sich auch in Zukunft als unabhängige Staaten von voraussichtlich langer Dauer nur die ostasiatischen erhalten, denn Japan wird vermutlich von den europäischen Mächten als ebenbürtiger Kulturstaat geachtet werden, Korea lockt noch kaum Jemand an, zumal da die angeblichen Schätze des Bergbaues großenteils in das Reich der Fabel gehören, und das eigentliche China kann sich infolge seines Menschenreichtums und seiner geringen



Bibliographisch



s Institut in Leipzig.

Zugänglichkeit durch einfachen passiven Widerstand gegenüber der europäischen Kultur noch lange politisch unabhängig und in seinen Grenzen unberührt erhalten. Anders steht es mit Chinas Nebenländern, denn das Gebiet zwischen dem Ussuri und der Ostküste hat es bereits an Rußland preisgegeben, und auch Kuldscha im Tiënschan war schon einmal russisch. Voraussichtlich wird Zentralasien in seiner nördlichen Hälfte, also bis zum Kwenlun, einst den Russen, mit seiner südlichen, tibetanischen, den Engländern zufallen, denn das Tarimbecken scheint in der That englischem Einfluß zu Gunsten des russischen entzogen zu sein, der sich schon bis zur Nordgrenze Tibets bemerklich macht. Wenngleich dieses Land bisher allen Durchzügen sich verschlossen hat, so wird es doch einer ernsthaften kriegerischen Unternehmung gegenüber machtlos sein, aber der Angriff kann vorderhand nur von Süden ausgehen, da die Märsche von Norden her zu schwierig sind. Den Engländern würde also die Aufgabe zufallen, Tibet zu erschließen, und in der That sind sie schon durch die Besetzung Sikkims bis fast an den Brahmaputra vorgedrungen.

Die Regierungsformen der asiatischen Staaten sind durchweg autokratisch, außer in Japan, das sich in den letzten Jahren zu einer konstitutionellen Monarchie entwickelt hat, und dem asiatischen Volkscharakter entsprechend verwalten auch Russen und Türken ihre Besitzungen nach autokratischen Grundsätzen.

A. Die vorderasiatischen Staaten.

1. Selbständige Staaten in Arabien.

In Arabien bestehen zur Zeit noch drei, resp. fünf selbständige Staaten, erstens im Inneren die unabhängigen Reiche im Nedschd, Kasim und Schammar, zweitens im Süden Hadramaut, drittens im Osten Oman; der Rest der Halbinsel steht unter türkischer Herrschaft oder wird von unabhängigen Nomaden durchzogen.

a) Die ersterwähnten Staaten hießen früher das Reich der Wahabiten, sind jetzt aber in drei Herrschaften geteilt. Der übertriebene Kultus, der mit dem Andenken des Propheten Mohammed getrieben wurde, veranlaßte zu Anfang des 18. Jahrhunderts den Scheich Wahab, Anhänger um sich zu sammeln, welche diese Verehrung nur in beschränktem Maße zuzugestehen geneigt und gegen die Wallfahrt nach Mekka eingenommen waren. Die anfangs unscheinbare Bewegung, deren Ausgangspunkt in Deraieh lag, griff allmählich um sich und brachte ganz Nedschd in Aufruhr. Die Nachfolger des Scheich Wahab eroberten diese Landschaft und bemächtigten sich sogar Mekkas, gerieten aber dadurch in Konflikt mit Mehemed Ali Pascha von Ägypten, der zu Anfang des 19. Jahrhunderts eine Art Schutzherrschaft über die heiligen Stätten ausübte. Von 1812—18 bekriegte er die Wahabiten, vertrieb sie aus Mekka, drang mit Hilfe seines Sohnes Ibrahim auch in das Nedschd selbst ein und zerstörte den Sitz der Sekte, Deraieh. Nach dem Verfall der Macht Mehemed Ali's bildeten indessen die Wahabiten 1840 ein neues Reich, das eigentliche Nedschd, dessen Mittelpunkt nach Er Riad, nicht weit von der vorigen Hauptstadt, verlegt wurde.

Seitdem hat der Emir der Schammar in Haïl ganz Nordarabien und alle Beduinenstämme bis nach Medina und Er Riad unterworfen, so daß dieser Staat jetzt als der Kern der selbständigen arabischen Gebiete des Inneren gelten muß. Zu ihm gehören Schammar selbst von Haïl bis El Mustejide, Feyd, die Oasen El Hajat, El Ala und Teima, die Oasen in der Nefud und auf dem Wege zum Euphrat sowie das Wadi Sirhan, dazu die tributpflichtigen Nomadenstämme, im Ganzen etwa 150,000 Einwohner. Diesem Staate schließen sich weiter im Süden Kasim um Bereideh, Oneise, Raß und Kuara mit 50,000 Köpfen an, und endlich das eigentliche Nedschd um Medjma, Toweim, Sadik, Er Riad mit

400,000, worunter 100—150,000 Nomaden, so daß wir für die unabhängigen Gebiete des Inneren rund 600,000 Einwohner annehmen können. Diese Staatengebilde sind aber sehr locker gefügt und in ihren Machtverhältnissen großen Verschiebungen ausgesetzt.

Die beiden wichtigsten Städte sind Er Riad und Hail, von deren ersterer Palgrave (‚Journey through Arabia') schreibt: „Am Fuße des Hügels, auf welchem wir uns befanden, breitete sich die geräumige viereckige Stadt aus, welche dicke Mauern sichern und hohe Türme krönen. Eine große Zahl bedeutender Gebäude lassen ihre Wichtigkeit und ihren Reichtum erkennen; diejenigen, welche sich aus der wirren Masse der Dächer und Terrassen abheben, sind die große Moschee, der Palast Feysuls und der seines Sohnes, unregelmäßige Bauwerke von gigantischen Formen. Rund um die Hauptstadt des Nedschd, über einen Raum von mehr als einer Meile hin, erblickten wir fruchtbare Felder, frische Gärten, dichtbelaubte Palmen; gegen Süden dehnen sich fruchtbare Ebenen, mit Pflanzungen und Dörfern bedeckt, aus, in deren Mitte wir, dank der Durchsichtigkeit der Luft, die Stadt Manfouha deutlich unterscheiden konnten, eine fast ebenso stark bevölkerte Ortschaft wie Riad. Selten habe ich auf meinen Reisen eine so wundervolle Rundsicht gehabt wie hier."

Die etwa 20,000 Einwohner zählende Stadt zerfällt in vier Quartiere, die durch breite Straßen voneinander getrennt, um den Marktplatz gruppiert und von Gärten umgeben sind.

Die Oase Hail oder Hayel ist der wichtigste Punkt Nordarabiens. „Vor uns", sagt Palgrave, „dehnte sich die Stadt mit ihren Villen, Türmen, Bastionen und festen Thoren aus. Sie machte denselben Eindruck unregelmäßiger Eleganz, großer Frische und Jugend, welche uns bei den umliegenden Dörfern aufgefallen war. Hier war aber eine völlig geschlossene Stadt, deren Umfestigung 300,000 Menschen hätte fassen können, wenn die Häuser einander ebenso nahe gestanden hätten wie in Paris oder Wien. In Wirklichkeit übersteigt die Bevölkerung nicht 20,000 Seelen; der Palast Telals, der Park, die dazu gehörigen Gebäude nehmen allein ein Zehntel der Gesamtoberfläche ein." Gärten, Pflanzungen und unbebautes Land liegen inmitten der Umfassungsmauer, und „die Ebene um Hail ist übersäet mit kleinen Landhäusern, welche reichen Einwohnern oder Mitgliedern der königlichen Familie gehören".

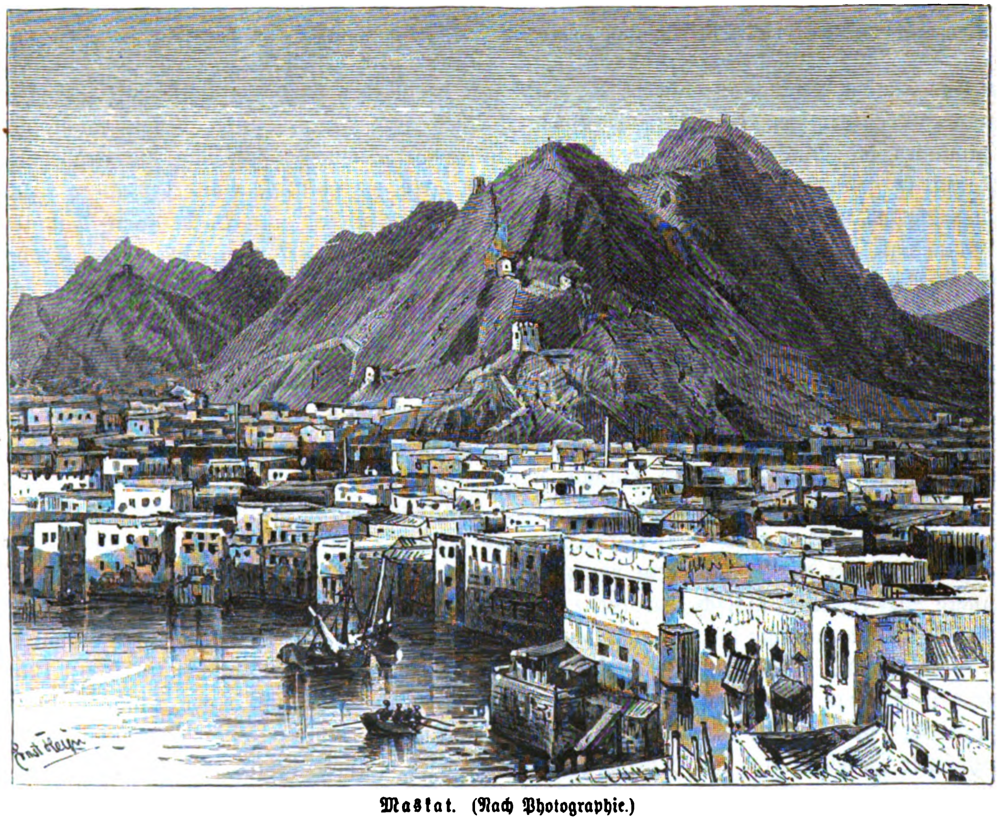
b) In Südarabien ist noch unabhängig das sehr wenig bekannte Reich Hadramaut, das sich von der Grenze Jemens ostwärts erstreckt. Auch besitzt es einen Küstenstrich zu beiden Seiten von Makalla, obwohl man diese Küste nicht ganz mit Recht zu Hadramaut rechnet, da das eigentliche Gebiet nur die Landschaften im Norden des Steilrandes umfaßt, Landschaften, die von einem System großer Wadis, vor Allem dem Wadi Kasr mit dem Hauptort Terun, durchzogen sind.

Mit den östlich von Jemen gelegenen unabhängigen Gebieten von Nedschran, Barath und Dschauf zusammen hat Hadramaut 250,000 qkm und ca. 500,000 Einwohner.

c) Den Südosten Arabiens nimmt das Imamat von Oman ein, dessen Grenzen im Norden vom Ras Rekkan, im Süden vom Ras Resut (54° östl. Länge) gebildet werden, so daß es einen sehr langen Küstenstrich an der Ost- und Südküste umfaßt und sich an letzterer unmittelbar an Hadramaut anschließt; thatsächlich erstreckt sich aber die Herrschaft des Sultans von Maskat nur bis zum äußersten südöstlichen Vorgebirge, Ras el-Hadd, und auch nur über die Küste selbst. Der gesamte östliche Teil der Südküste ist somit unabhängig, und nicht minder sind es die Bewohner des Gebirgslandes, des Djebel Akhdar. Die Unterthanen des Staates von Oman bewohnen also nur die Küstengebiete zwischen der Ormusstraße und dem Ras el-Hadd, sie nähren sich in der Hauptsache von Dattelbau und Fischfang und werden auf 1 Mill. Köpfe geschätzt, von denen etwa 25,000 ausschließlich dem Fischfang obliegen. Das trockene Klima des Landes erfordert künstliche Bewässerung, für deren Zwecke die aus dem Djebel Akhdar herabkommenden Bergflüsse ausgenutzt werden,

aber unter ihrem befruchtenden Einfluß wird außer dem Dattelbau, der hier wie überall in Arabien und an den Küsten des persischen Golfes verbreitet ist, auch Weizenkultur betrieben. Unter den zur Viehzucht benutzten Haustieren müssen naturgemäß die Kamele vor Allem genannt werden, die von ausgezeichneter Rasse sind; neben ihnen werden Schafe und Ziegen gezüchtet, die den Fleischbedarf decken müssen, sehr selten Rinder. Der Bergbau ernährt nur einen geringen Bruchteil der Bevölkerung.

Die Sultane von Maskat oder Oman haben von 1700—1858 auch Teile von Ostafrika, insbesondere Mombas und Sansibar besessen, im letztgenannten Jahre indessen diesen



Maskat. (Nach Photographie.)

afrikanischen Besitz an eine Zweiglinie abgetreten und von Maskat losgelöst. Dagegen gehören zu Maskat noch einige Küstenlandschaften in Persien und Belutschistan, und zwar die Umgebung von Tschaubar und die Küste östlich von der Mündung des Deschtflusses. Das Gesamtareal von Oman beträgt daher 194,200 qkm, was einem Drittel von Österreich-Ungarn entsprechen würde, doch befinden sich im wirklichen Besitze des Sultans kaum 100,000 qkm, und die Macht der Regierung ist so gering, daß alljährlich nach Beendigung der Dattelernte räuberische Gebirgsstämme den Versuch wagen können, der Bevölkerung von Maskat das für den Verkauf der Datteln gelöste Geld abzunehmen.

Die Hauptstädte sind **Maskat** (s. obenstehende Abbildung) und das benachbarte Matrah. In beiden wiegt der arabische Charakter nicht mehr so vor wie in den meisten übrigen Städten der Halbinsel, sondern ist durch die zahlreich eingewanderten Inder beeinflußt, die wie in Ostafrika so auch hier die erste Rolle im Handelsverkehr und Geschäftsleben spielen und den Geldmarkt beherrschen. Infolge der Anwesenheit der Inder hat auch der

Islam hier seinen fanatischen Charakter zum guten Teil eingebüßt und die Religion der Bewohner sich zu einem Gemisch von Islam, Brahmanentum und Parsi-Feuerdienst umgewandelt. Maskat hat einen schiffreichen Hafen, hinter dem die ausgedehnte Stadt mit mehreren Vororten von einem Kranze schroffer, dunkler, kahler Felsenmassen umrahmt wird; die Bauart der Stadt mit ihren finsteren schmutzigen Gassen und den vielen mit Palmstroh gedeckten Hütten weicht kaum von der anderer arabisch-orientalischer Städte ab.

Maskat wird von englischen Dampfern regelmäßig angelaufen und steht samt dem Sultanat bereits in hohem Grade unter britischem Einfluß.

2. Persien.

Der Name eines persischen Reiches erscheint zum ersten Male im 6. Jahrhundert v. Chr. in der Geschichte, nachdem die Herrschaft der Meder über das Perservolk gebrochen war. Der Gründer des alten persischen Reiches war Cyrus, unter dessen Nachfolger Kambyses die Macht des Staates bereits so gewaltig wuchs, daß ihm die Eroberung Ägyptens gelingen konnte, und unter Darius I. griff die persische Völkerbewegung sogar nach Europa über, womit das persische Reich in seiner Blütezeit ganz Vorderasien, Ägypten und den größten Teil der Balkanhalbinsel umfaßte. Es ist bekannt, daß weitere Eroberungszüge der Perser am Widerstande des kleinen Volkes der Griechen scheiterten, und von eben diesem Volke ging auch, nachdem es unter Alexander dem Großen gewaltsam geeinigt worden war, der Rückschlag aus, der das persische Reich unter seinem letzten Könige, Darius III., in den Jahren 336—330 v. Chr. in Trümmer warf. Die Macht der Nachfolger Alexander's zerfiel jedoch im eigentlichen Persien bald, und nach der Herrschaft der Seleukiden schwang sich eine neue nationale Dynastie auf den Thron, die Arsakiden, die das Partherreich gründeten. Noch einmal nahm unter den Sassaniden seit dem 3. Jahrhundert n. Chr. das persische Reich einen hohen Aufschwung, indem unter Chosru I. und II. von 531 bis 628 n. Chr. ganz Vorderasien unterworfen wurde; bald darauf aber machte das Vordringen der Araber dem neuen persischen Staate ein schnelles Ende. Das durch innere Streitigkeiten morsch gewordene Reich brach nach der Schlacht von Kadesia 634 rasch zusammen und mit ihm die alte Religion des Landes, deren Stelle nun der Islam einnahm.

Islamitische Dynastien folgten aufeinander in großer Zahl, bis Dschengis-Chan 1258 Persien eroberte. Tataren und Mongolen herrschten nun bis zum Tode Timur's 1405, dann aber fiel Persien in die Hände der Turkmenen, bis endlich 1502 wiederum ein eingeborener Herrscher auf den Thron gelangte. Dieser, Ismael Safi, ist der Gründer des jetzigen persischen Reiches, nahm den Königstitel Schah an und setzte sich durch die Einführung des Schiitentums als Staatsreligion in Gegensatz zum größten Teile der übrigen mohammedanischen Welt. Die größten persischen Könige seit jener Zeit sind Schah Abbas (1587—1628) und Schah Nadir (1735—1747) gewesen, die beide das zerrüttete Reich wieder ordneten und befestigten; zur Zeit Schah Nadir's umfaßte Persien auch das jetzige Afghanistan, das sich nach dem Tode dieses Herrschers jedoch selbständig machte. Im Jahre 1779 gelangte die noch jetzt herrschende Dynastie der Kadscharen, eines türkischen Geschlechtes, zur Macht, verlor aber seit dem Ende des 18. Jahrhunderts Kaukasien, Georgien, 1828 auch das persische Armenien an Rußland.

Die Begrenzung des Reiches ist nunmehr folgende: Im Norden bilden der Araxes und das Kaspische Meer die Grenze, jedoch so, daß die Uferlandschaft Talysch noch an Rußland fällt, weiterhin der Atrek und eine Linie, die im Norden des Gulistangebirges bis nach Serachs läuft; im Osten etwa der 61. Längengrad bis zum Hamunsumpf, dann eine ostwärts ausbiegende Linie bis zur Küste des Indischen Ozeans bei Gwadar; im Süden der Golf von Oman und der persische Meerbusen; im Westen eine Linie von Mohammerah

am Schatt el-Arab bis gegen Eriwan. In dieser Begrenzung besitzt Persien einen Flächenraum von 1,645,000 qkm und eine Bevölkerung von 7½ Millionen Seelen. An Größe übertrifft es also dreimal Deutschland, die Dichtigkeit der Bevölkerung ist aber nur gleich 4,8 auf das Quadratkilometer, also gering, denn der Wüstencharakter des Inneren bringt es mit sich, daß die Dichtigkeit zwischen Teheran und der afghanischen Grenze auf weniger als 2 Bewohner pro qkm sinkt, die inneren Steppen und Wüsten also fast menschenleer sind. Die Bevölkerung drängt sich in den Randgebirgen zusammen, vor Allem an den Abhängen, die sich nach der Küste und nach dem Inneren hinabsenken, weniger auf den Höhen der Gebirgsketten selbst, und nur der äußerste Nordwesten, Aderbeidschan, die Gegend um Teheran und der Südosten an der belutschischen Grenze sind gut bevölkert.

Die Bevölkerung Persiens ist bunt zusammengewürfelt. Den Kern bilden die Perser (s. S. 366), die etwa 4,600,000 Köpfe zählen, also mehr als die Hälfte der Menschenzahl Persiens stellen und vorwiegend das Innere, den Süden, Osten und Norden bewohnen. Ihnen kommen an Zahl am nächsten die turktatarischen Stämme, die mit etwa 1½ Mill. Köpfen, größtenteils Nomaden, namentlich den Norden und Nordwesten, die Gegend nördlich von Teheran zwischen dieser Stadt und Hamadan, und die Provinz Aderbeidschan, aber auch den Nordabhang des Gebirges zwischen Schiras und Ispahan durchwandern. Im äußersten Norden, am Atrek, wohnen die ihnen verwandten, fast ausschließlich nomadisierenden Turkmenen, etwa 180,000 Seelen, und weiter finden wir im Südosten etwa 20,000 räuberische Belutschen, in den Gebirgsländern des Westens Kurden und Luren, letztere 240,000, erstere 675,000 Köpfe stark.

Die Luren wohnen im Süden, die Kurden im Norden des Parallelkreises von Hamadan, letztere bis zum Wan- und Urmiasee, erstere bis nach Schiras hin, aber auch zwischen der großen nördlichen Salzwüste und dem Atrek sitzen Kurden in größerer Zahl. Von Wichtigkeit ist ferner das arabische Element an der Südküste und ganz besonders in Chusistan, wo nicht weniger als 260,000 Araber, meist Nomaden, dem Lande so sehr den Stempel ihrer Eigenart aufdrücken, daß die Provinz vielfach auch nach ihnen Arabistan genannt wird. Den Rest der Bevölkerung Persiens bilden 43,000 Armenier in Aderbeidschan und in den Städten, namentlich Ispahan, 19,000 Juden, die meist in den Städten Handel treiben, 23,000 Chaldäer in Aderbeidschan, Zigeuner, Hindu und Europäer.

Durch ihre Lebensweise scheiden sich etwa 2 Mill. Nomaden von 5½ Mill. Seßhaften, von denen fast 2 Mill. in den Städten, über 3½ Mill. in den Dörfern wohnen. Erstere heißen zusammen Iljats, d. h. die Stämme, dürfen festbestimmte Weidegründe nicht überschreiten, führen ihre Herden im Sommer auf die Gebirgswiesen, im Winter ins tiefere Land, sind teils turktatarischen, teils arabischen Stammes und bewohnen vorwiegend den Norden Persiens und Chusistan. Ansässig hingegen sind die Perser, Armenier, Juden, Chaldäer, zum Teil auch Luren und Kurden.

Persien zerfällt in politischer Beziehung in 10 Provinzen. Im Nordwesten liegen Aderbeidschan, Ardilan, Luristan, Gilan, Masenderan, im Südwesten Chusistan, Farsistan, im Süden und Südosten Kirman, im Nordosten Chorasan, im Inneren Irak-Adschmi. Die drei letzteren sind die größten, ödesten und am schwächsten bevölkerten unter ihnen, da beträchtliche Teile ihres Gebietes Wüsten sind; während in diesen Strichen, so in Kirman, die Bevölkerungsdichtigkeit auf 2 pro qkm sinkt, erhebt sie sich in den Uferländern des Kaspischen Meeres, ferner in Aderbeidschan, Ardilan, Luristan auf 13.

Die größten Städte Persiens entsprechen in ihrer Lage den volkreicheren Gegenden, ohne deshalb gerade in deren Mittelpunkt zu liegen: Die Hauptstadt Teheran mit 210,000 Einwohnern ist am Südabfall des Albursgebirges an der Grenze der Wüste erbaut, und ähnlich verhalten sich viele persische Städte sowohl des Altertumes wie der Neuzeit.

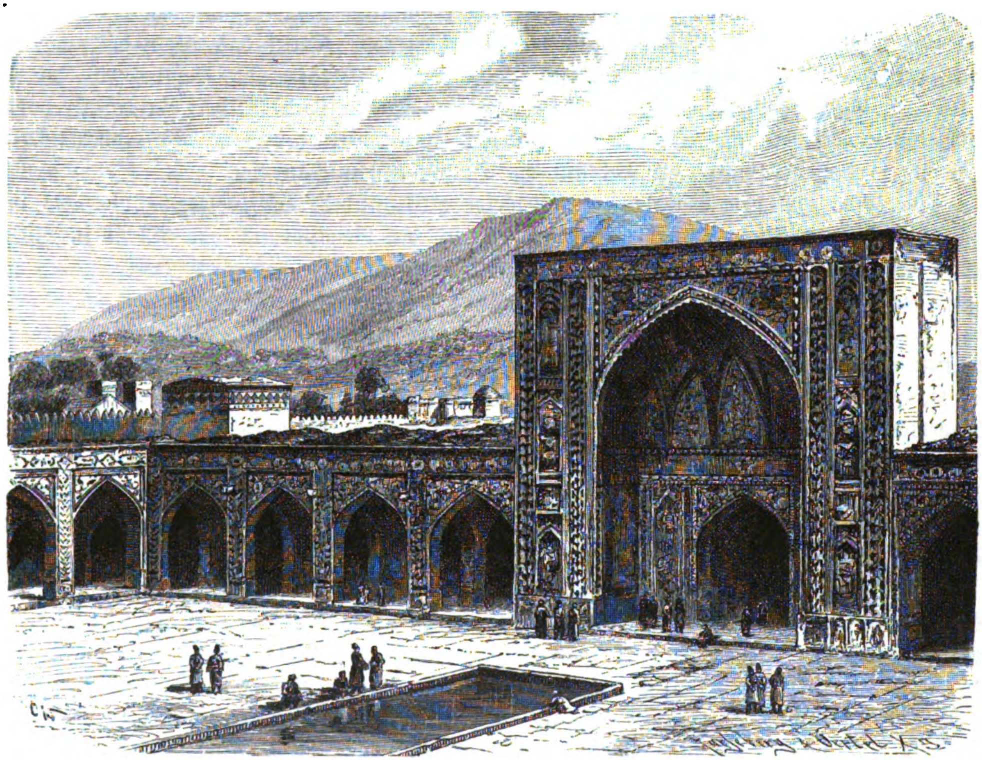
An Stelle des alten Ekbatana liegt Hamadan (35,000 Einwohner) an dem zur inneren Hochebene führenden Abhang des Alwendgebirges, nahe dabei Burudschird mit 20,000 Einwohnern; Kirman (45,000 Einwohner), Jesd (40,000 Einwohner), Kaschan (30,000 Einwohner) und Kom (20,000 Einwohner) liegen am Nordrande, Ispahan (90,000 Einwohner) am Südrande des Kohrudzuges.

Am Nordabfall der Südketten nach dem Inneren lagen die alten persischen Königssitze Pasargadä und Persepolis nahe bei einander, am Südabfall zum Tigristhale Susa; jetzt stehen in der letzterwähnten Gegend Schuschter mit 27,000 und Disful mit 30,000 Einwohnern. Ein Kranz von Städten begleitet den Südabhang des Alburs, außer Teheran Kaswin (40,000 Einwohner), Simman, Schahrud, und am Südabfall des Gebirges von Chorasan treffen wir Sebsewar und Nischapur; nur Meschhed (70,000 Einwohner), die viertgrößte Stadt Persiens, versteckt sich zwischen den nordostpersischen Ketten. Eine ähnliche Lage haben im Süden das rosenberühmte Schiras (32,000 Einwohner), im Westen Kirmanschahan, endlich Sihnah in Ardilan. Städtereich ist auch die Hochebene von Aderbeidschan; denn außer der zweitgrößten Stadt des Reiches, Täbris, mit 180,000 Einwohnern, liegen dort Urmia, Maragha, Marand, Choi, Ardebil. Alle diese bisher erwähnten Städte außer Disful und Schuschter liegen in Höhen von 1010 m (Kom) bis 1878 m (Hamadan), also keineswegs niedrig; Tieflandstädte sind dagegen an der Küste des Kaspischen Meeres Rescht (41,000 Einwohner) mit dem Hafen Enseli, Barferusch mit dem Hafen Meschedisser und Astrabad (15,000 Einwohner) mit Ges; an der Südküste Persiens die Häfen Buschehr (27,000 Einwohner), Lingeh, Bandar Abbas und die aufblühende Stadt Mohammerah, aber der Südosten hat nur unbedeutende Städte neben vielen kleinen Ansiedelungen.

Im Allgemeinen sind die persischen Städte im Verfall; Teheran, die Hauptstadt, steht noch am meisten in Blüte. „In Gestalt eines Trapezes angelegt, dessen längste Seiten die nördliche und südliche Mauer bilden, ist Teheran" (nach Brugsch, ‚Reise der preußischen Gesandtschaft nach Persien') „zunächst von einem tiefen wasserlosen, etwa zwanzig Fuß breiten Graben umschlossen, der nur auf schlechten Holzbrücken, die in die Thore der Stadt hineinführen, überwunden werden kann. Dicht hinter dem Graben steigen die graufarbigen Erdmauern in die Höhe; in einer Entfernung von je 50—60 Schritt werden sie durch Türme unterbrochen, die in entsprechenden Abständen halb aus der Mauer hervortreten und, wie diese, mit Schießlöchern, Mauernasen und runden Zinnen versehen sind. Die Thore geben dem eintönigen Anblick einige Abwechselung. Sie bestehen aus Durchgängen, mit Turmnasen in der Höhe, zwischen Doppeltürmen, die meist aus buntglasierten Steinen mit hübschen Mustern aufgeführt sind und im inneren, unbedeckten Thorraume zu einem Hofe führen mit allerhand Wandmalereien, die meist Gegenstände aus dem Heldengedichte Firdusi's: Schah-naméh, in modern persischer Auffassung behandeln.

„Das Herz der Stadt bilden, wie in allen Städten des Orients, die Bazare, in welchen fortdauernd eine große Menschenmenge hin und her wogt. Hier findet das öffentliche Leben seinen eigentlichen charakteristischen Ausdruck. Im Sommer gewähren die überwölbten Räume der Marktgassen Kühle und Schatten, im Winter schützen sie gegen Regen und Schnee. Von hier aus gehen wie Adern nach den einzelnen Thoren der Stadt die Hauptstraßen Teherans. Die kleinen rechts und links abbiegenden Gassen derselben münden in einen Sack, so daß man eine sehr genaue Kenntnis der Stadt haben muß, um sich nicht zu verirren. Doch ist man stets auf richtiger Fährte, sobald man einen Teil der Bazare erreicht hat. An schönen luftigen Plätzen (meidân) hat die Stadt großen Mangel. Der heiterste und malerisch hübscheste ist der sogenannte Sebzeh-meidân oder ‚Grüne Platz' dicht vor dem Eingangsthor der Burg von der inneren Stadtseite her."

Die frühere Hauptstadt Jspahan ist seit ihrer Zerstörung durch die Afghanen und seit der Verlegung der Residenz nach Teheran, durch die Kadscharen-Dynastie 1798, sehr gesunken und jetzt einem Ruinenfeld vergleichbar. Auf Brugsch, der sie 1860 besuchte, wirkte ihr Anblick „über die Maßen traurig. Statt der erwarteten Größe und Herrlichkeit trat uns eine schauerliche, menschenleere Einöde entgegen, auf welcher zerfallene und versunkene Häuser, Paläste und Moscheen nur noch durch ihre Trümmerhaufen die ehemalige Abgrenzung der Straßen und Plätze der alten Königsstadt angaben. Freilich schimmerte hier und da selbst noch an den Ruinen die vergangene Pracht durch, allein der Anblick



Die Moschee des Wakil in Schiras. (Nach J. Dieulafoy.)

dieser Spuren vermehrte nur das Melancholisch-wehmütige des ersten Eindruckes von Jsfahan. Die lange Zeile der eingefallenen Häuserreihen wurde bisweilen durch ein von Menschen bewohntes Haus unterbrochen, doch war deren Zahl zu gering, um ein belebtes und belebendes Bild hervorzurufen. Die alten Stadtthore und Pforten hingen mit ihren spitzgewölbten Bögen an den zerfressenen Pfosten, und die glasierten Ziegel der ehemaligen Ornamente sahen wie Hohn und Spott, wie ein Memento mori, wie ein Dräuen gegen alles Menschenwerk und gegen die Geschichte der Menschheit aus. Die historischen Erinnerungen an Jsfahans wechselvolle Schicksale sind kaum im Stande, den ekeln Anblick wenn auch nur obenhin zu vertuschen."

Ebenfalls eine gesunkene Größe ist das im 13. und 14. Jahrhundert im höchsten Glanze stehende Schiras (s. obenstehende Abbildung), von welchem Brugsch schreibt: „Es ist wahr und muß wahr bleiben, daß Schiraz den Vorzug wunderbarer Landschaftsmalerei vor den übrigen persischen Städten verdient. Man fühlt sich wie durch Zauberei

nach einer anderen Region versetzt, der Himmel, Licht und Wärme, die ganze Natur hat einen anderen Charakter angenommen, den des heiteren, lichthellen südlichen Klimas. Mit Recht setzen die Perser Schiraz daher in die Region des Germesir oder der warmen Zone, die hier nach ihren Aussagen ihren Anfang nimmt.

„Langsam stiegen wir mit unsern Pferden den abschüssigen Weg in die Ebene hernieder, in welcher die Stadt gelegen ist. Vor uns erhob sich das Stadtthor mit dem persischen Löwen- und Sonnenwappen darüber, rechts und links daran lehnten sich die rundgekanteten Stadtmauern, welche festungsartig die ganze Stadt umgeben, freilich hier und da von Rissen und Spalten zerklüftet, welche ihren Ursprung dem letzten großen Erdbeben danken. Eine niedrige Palme erhob sich einsam in dichter Nähe des Stadtthores, das erste Wahrzeichen des Südens als der Palmenregion. Durch das Stadtthor, woselbst eine persische Wache lungerte, zogen wir in die längste Straße von Schiraz ein, die zugleich den Bazar desselben bildet. Seiner ganzen Länge nach ist der Bazar mit hohen Wölbungen versehen, nur auf der ersten Strecke sind dieselben infolge des Erdbebens eingestürzt, so daß der blaue Himmel auf die Straße hineinschaut."

Wie schon aus dem Beisammensitzen vieler altiranischer, ackerbautreibender Stämme mit türkisch-tatarischen Nomaden hervorgeht, ist die Bevölkerung vor Allem in Ackerbauer und Viehzüchter zu scheiden. Letztere sind so zahlreich, daß man Persien noch zur Zone des Nomadismus rechnen muß, wenngleich der Bestand des Staates auf den Ackerbau gegründet ist. In früherer Zeit war letzterer noch stärker als jetzt; durch die Einwanderung tatarisch-türkischer Stämme aber, wie auch durch die Einführung des Islam, der die nomadische Lebensweise begünstigt, hat die Zahl der Viehzüchter in den letzten Jahrhunderten sich vermehrt, und sogar Stämme, die seit dem frühen Altertum auf persischem Boden sitzen, wie die Luren und Bachtijaren, sind dem übeln Beispiel gefolgt. Infolgedessen nimmt die Zahl der Äcker ab, die Bewässerungsanlagen verfallen, der Boden trocknet aus, lauter Nachteile, wofür die bessere Ausnutzung der schönen Hochwiesen in den Gebirgen keinen Ersatz zu bieten vermag.

Dieser Rückgang ist um so bedauerlicher, als der Ackerbau an vielen Orten reichen Ertrag geben würde. Wo Wasser vorhanden ist, wird die Vegetation in Persien auch im trockenen Inneren meist üppig; es würde daher bei zweckmäßiger Ausdehnung von Berieselungskanälen voraussichtlich viel mehr aus dem Lande zu machen sein als jetzt. Da in Persien der Ackerbau ausschließlich auf die bewässerten Gebiete beschränkt ist, so liegen die Felder und Ansiedelungen fast durchweg am Abhang der Gebirge, wo das Wasser, das später in der Ebene im Sande verläuft, noch in Fülle vorhanden ist.

Namentlich Weizen kommt in den persischen Agrikulturbezirken sehr gut fort und wird in so großen Quantitäten gewonnen, daß er sogar ins Ausland verhandelt werden kann; er wird bis 2800 m Höhe gebaut, am meisten in Chorasan und Aderbeidschan, von wo die Ausfuhr nach dem russischen Asien erfolgt. Dem Weizen gegenüber spielen die übrigen Getreide eine ganz untergeordnete Rolle, dagegen ist Reis eine der wichtigsten Kulturpflanzen Persiens, obwohl er nur in der unmittelbaren Umgebung der Flüsse und unterhalb der Höhengrenze von 1200 m, am besten in den Kaspischen Provinzen gebaut werden kann. Neben diesen Getreidearten werden besonders Früchte gezogen, an den Abhängen des Alburs mitteleuropäische Obstarten, in den südlichen Gebirgen Südfrüchte, im Inneren und am heißen Südabhang, wo das Klima für die europäischen Obstsorten schon zu trocken ist, aber die Dattel, auf welche der Wohlstand der Bevölkerung des Südens gegründet ist. Ölbaum und Weinstock kommen recht gut fort, werden aber, teils weil man sie nicht zu behandeln versteht, teils aus Rücksicht auf das Weinverbot des Korans, nicht so ausgenützt, wie es der Boden erlaubte. Im Norden und Osten Persiens wird Baumwolle in größerer Menge gebaut und ausgeführt,

dazu Tabak und neuerdings auch Opium, das sogar bis nach China geht. Holz bergen die Wälder des nördlichen Alburs in großer Menge, das Innere, namentlich Chorasan, produziert Seide, und Droguen und Farbstoffe werden massenhaft gewonnen und ausgeführt.

An Edelmetallen ist Persien weniger reich, als man erwarten sollte, aber Kupfer, Blei, Eisen und Zinn kommen ziemlich häufig vor. Bei Nischapur in Chorasan liegen die berühmten Türkisgruben von Maadan, im Alburs lagert Steinkohle in großen Flözen, und auch an Naphtha, Schwefel und Steinsalz fehlt es nicht. Während diese Produkte vorläufig nicht ausgeführt werden, gibt die Perlenfischerei im Persischen Golfe Anlaß zu einer bedeutenden Ausfuhr, die in den südlichen Häfen die aller anderen Artikel übertrifft und 1889 nicht weniger als 319,000 Pfund Sterling Wert hatte.

Die Viehzucht liefert Wolle und Felle, meist Schaffelle, da die Schafzucht die Grundlage der ganzen Viehzucht bildet; Rindvieh wird nur wenig gehalten, außer in den Kaspischen Landschaften, aber die Zahl der Ziegen, Esel, Maultiere und Kamele ist desto größer.

Die Industrie beschränkt sich auf Teppichweberei in Kurdistan, Chorasan, auf Shawlweberei in Chorasan und Kirman, auf Filz-, Flanell-, Baumwoll- und Seidenarbeiten und auf die Verfertigung von Porzellan-, Leder-, Steingut- und Metallwaren. Eigentliche Fabriken gibt es indessen nicht.

Der Handel Persiens stützt sich auf die genannten Erzeugnisse des Bodens, der Viehzucht, Fischerei und Industrie, deren Ausfuhr er betreibt; sein Gesamtbetrag ist aber nicht genau zu ermitteln, da die Zölle, aus denen man am besten auf den Handelswert schließen kann, gewöhnlich nicht nach dem Werte der Waren, sondern nach der Anzahl der Lasten berechnet werden.

Die Ausfuhr aus den drei größten Häfen Buschehr, Lingeh, Bandar Abbas betrug 1888 gegen 28 Millionen Mark, während die Gesamtausfuhr Persiens sich zu gleicher Zeit auf etwa 62,4 Mill. Mark stellte, so daß die bei weitem größere Hälfte auf die Häfen des Kaspischen Meeres, die Landwege nach Aschabad und Täbris fällt. Die wichtigsten Gegenstände der Ausfuhr der südlichen Häfen sind Perlen, Opium, Baumwollwaren, Kern- und Hülsenfrüchte, Tabak, Droguen, Früchte, Datteln, Wolle. Im Ganzen geht aber der Handel der südlichen Häfen zurück; der früher berühmte Stapelplatz Ormus in der Straße von Ormus hat jetzt fast gar keine Bedeutung mehr, und der jetzige Haupthafen Südpersiens, Buschir oder Buschehr, tritt seine führende Stellung immer mehr an Basra am Schatt el-Arab ab, neben welchem auch der durch gesundes Klima ausgezeichnete Flußhafen Mohammerah, an der Mündung des Karun in den Schatt el-Arab, jetzt mehr und mehr aufblüht. Die beste Lage für größeren Verkehr nach Ostasien, Indien und auch nach Europa hat Bandar Abbas, aber gerade hier ist das Hinterland sehr unzugänglich, die Pässe sind hoch und schwierig und ohne eine Eisenbahnverbindung nach dem Inneren ein Aufschwung kaum möglich. Den größten Umsatz unter den südpersischen Häfen hat jedoch jetzt Lingeh, von wo die meisten Perlen und Perlmuscheln ausgeführt werden.

Interessanter sind die Handelsverhältnisse des Nordens. Dort war an der kaukasischen Grenze Täbris der Hauptstapelplatz von Aderbeidschan, in dessen Mauern sich die Produkte des Ackerbaues, des Obstbaues, der Viehzucht anhäufen. Diese größte Handelsstadt des Landes ist aber neuerdings durch die Hebung des Schiffsverkehrs der Kaspischen Häfen und die Erbauung der transkaukasischen und transkaspischen Bahn geschädigt worden. Während früher der gesamte Handel mit Kaukasien, Armenien, Rußland und dem übrigen Europa über Täbris ging, hat sich der Verkehr des ganzen Nordostens, Chorasans, nach Aschabad, der des Nordens nach den Häfen des Kaspischen Meeres gezogen. Rußland verbot seit der Erbauung der genannten Bahn den Transitverkehr durch Kaukasien, so daß die Waren jetzt teils nach Rescht, teils nach Buschehr und Mohammerah am Persischen Golfe

verschickt werden. Immerhin besteht aber auch jetzt noch ein lebhafter Handelsverkehr zwischen Aderbeidschan einerseits, Armenien, Dschulfa, dem Grenzplatz gegen Kaukasien, und Astara am Kaspischen Meere, dem eigentlichen, aber bereits auf russischem Gebiete gelegenen Hafen von Täbris, anderseits.

Unter den persischen Häfen des Kaspischen Meeres ragen hervor Rescht mit der Reede von Enseli, Barferusch mit der von Meschedisser und Astrabad mit der von Ges. Rescht ist seit der Eröffnung der Kaukasischen Bahn der Haupthafen Nordpersiens geworden, leidet zwar wie die übrigen genannten an der schlechten Beschaffenheit seiner Reede, ist aber vor den übrigen Hafenplätzen des Kaspischen Meeres auch durch die größere Nähe der Hauptstadt Teheran bevorzugt. Von Enseli aus geht der Dampfschiffsverkehr hauptsächlich nach Baku. Astrabad, 40 km von der Reede von Ges entfernt, hat sehr verloren, namentlich seit Eröffnung der transkaspischen Eisenbahn, welche den sonst von Meschhed nach Astrabad ziehenden Karawanenhandel nach Aschabad abgelenkt hat, und auch die Handelsstadt Schahrud hat dadurch viel eingebüßt. In der ersten Hälfte des Jahres 1886 stieg dagegen die Einfuhr von Aschabad nach Persien auf 1,200,000 Mark, die Ausfuhr aus Persien nach Aschabad auf 750,000 Mark Wert.

Der Gesamtumsatz des persischen Handels mit dem Ausland wird auf 168 Mill. Mark angegeben, und zwar übersteigt die Einfuhr mit 105,6 Millionen die Ausfuhr mit 62,4 Millionen Mark beträchtlich; doch soll diese Differenz nach der Ansicht von Kennern des Landes, wie Stolze und Andreas, thatsächlich nicht so groß sein. Der Norden des Landes führt besonders Seide, Tabak, Felle, Gummi, Wolle, Getreide, Reis, Teppiche aus, während an der Einfuhr hauptsächlich Gewebe, Baumwollwaren, Glas, Papier, Eisen, Kupfer, Zucker und Thee teilnehmen.

Der Handel im Inneren leidet unter dem schlechten Zustande der Straßen und Pässe, die häufig großen Erträge des Ackerbaues können nicht in erwünschter Weise an die Küste geschafft werden, da die Übersteigung der zahlreichen Parallelketten der Randgebirge, die obendrein noch oft bis in den Frühling hinein mit Schnee bedeckt sind, überaus mühselig ist. Eisenbahnen fehlen vollständig, abgesehen von einer 18 km langen Straßenbahn zwischen Teheran und Schah-Abdul-Asim. Fahrstraßen bestehen nur zwischen Teheran-Kaswin-Agka Baba, Teheran-Kom, Täbris und Dschulfa; für Lasttiere gut gangbar sind die Strecken Agka Baba-Rescht und Teheran-Barferusch, alle übrigen sind Saumpfade von schlechter Beschaffenheit.

Telegraphenlinien durchziehen (1891) in der Länge von 6650 km das Land nach allen Richtungen; die wichtigste Linie verbindet Dschulfa, Täbris, Teheran und Buschehr, also den Norden mit dem Süden.

Die mangelhafte Ausbildung der Verkehrsstraßen ist eine Folge der geringen politischen Macht der **Regierung**, welche ihr Augenmerk vorzugsweise auf die pünktliche Ablieferung der Steuern richtet. Diese ist jedoch nicht die einzige Belastung der Bevölkerung, denn infolge der schlechten Bezahlung der Beamten suchen die letzteren durch Nebenverdienste sich schadlos zu halten, die im Wesentlichen darauf hinauslaufen, höhere Steuern zu erheben, als gesetzlich erlaubt ist. Die niederen Beamten übersenden den höheren größere Steuerbeträge, als festgesetzt ist, und saugen die Gemeinden vollständig aus, so daß die wirklichen Abgaben der Bevölkerung schon fast zwei Dritteile mehr betragen, als ursprünglich bestimmt war. Infolge dieser Willkür der Beamten und der Resignation der Bevölkerung, ferner des Luxus und Gepränges bei öffentlichen Handlungen bleiben keine Mittel übrig, um die materielle Kultur des Landes zu verbessern; auch das auf 60,000 Mann bezifferte Heer wird so schlecht bezahlt, daß es wegen seines erbärmlichen Zustandes selbst den Turkmenen wiederholt erlegen ist. Daher ist die Autorität der Regierung, namentlich

gegenüber den gebirgsbewohnenden Kurden, Luren, Bachtijaren und den räuberischen Belutschen der östlichen Wüstenstriche sehr gering.

Die Regierungsgewalt verkörpert sich in der Gestalt des Königs der Könige, Schah-in-Schah, dessen Macht nur durch das sogenannte Schäriät, das geistliche Gesetz, beschränkt wird. Der jetzige Schah, Nasr-ed-din, aus der Dynastie der Kadscharen, regiert bereits seit 1848, seinem 18. Jahre. Er hat für Europa und europäische Verhältnisse Sinn gezeigt und suchte sich über die europäischen Staaten auf zwei längeren Reisen persönlich näher zu unterrichten.

Der Hofstaat ist glänzend, wie auch der Kreis der Familienmitglieder des Schah groß ist, denn man zählt fünf Söhne, dreizehn Töchter und drei Brüder. Die Regierung führt der Großminister oder Wesir, neben dem die Minister für Posten, Krieg, Äußeres, Finanzen, Justiz, Handel, Unterricht, Presse, Künste und Gewerbe thätig sind. Der Schah ist zugleich das Haupt der Geistlichkeit und der zahlreichen kirchlichen Würdenträger. In Jspahan-Dschulfa haben ihren Sitz der apostolische Verwalter des katholischen Bistums Jspahan, der armenisch-katholische Bischof, Geistliche der englischen Kirche und der Lazaristen, die beide auch in Teheran vertreten sind. In Teheran besteht eine kaiserliche Bank, eine militärische und eine polytechnische Hochschule, doch ist die geistige Kultur im Ganzen gering, da die Regierung den Unterricht der Kinder den Eltern überläßt und alle vorhandenen Schulen Privatunternehmungen sind.

Während sich der Buchdruck nicht recht einbürgern will, hat sich die Lithographie überallhin verbreitet, aber mehr als den Koran, einige Lexica und Geschichtswerke findet man kaum in der Bibliothek eines gebildeten Persers; Zeitungen sind im Anfang der sechziger Jahre aufgekommen. Zur allgemeinen Bildung gehören in Persien Kenntnisse in der Arithmetik, Astrologie und Alchemie, von denen sich die erste allmählich infolge europäischer Einflüsse und des Talentes der Perser für Mathematik überhaupt sehr verbreitet. Wer den Priesterstand wählen will, geht in die Hochschulen, Medressehs, in denen Grammatik, Rhetorik, Prosodie, Logik, Theologie, Auslegung des Korans, Traditionen, Jurisprudenz, Arithmetik und Algebra gelehrt werden, doch stehen die Medressehs des Auslandes, namentlich die von Kerbela bei Bagdad, in besserem Rufe als die persischen selbst. Dem Talent der Perser für Mathematik entspricht auch das für Musik, Zeichnen und Malen, und nicht minder groß ist ihre Begabung für Poesie und schöne Darstellungen, deren Stil meist außerordentlich blumenreich ist. So nimmt es nicht wunder, daß Persien seit dem Mittelalter eine Reihe von bedeutenden Dichtern hervorgebracht hat, namentlich Epiker, Lyriker, und unter ihnen Firdusi, den Dichter des Schahnameh († 1020), und Hafis, den größten Lyriker des Orients († 1389), der seine liebe- und rosenduftenden Lieder in der Stadt der Rosen, Schiras, verfaßte. Wie in vielen dieser Züge, so auch in der Begabung für bildende Kunst, im Lobe des Weines, das die Dichter freigebig spenden, und manchem anderen spricht sich der arische Grundcharakter des persischen Wesens aus, der auch unter der Hülle des semitisierenden Jslam unverkennbar durchschimmert.

3. Belutschistan.

Das im Südosten an Persien grenzende Reich **Belutschistan** ist dem Namen nach noch unabhängig und steht unter der Herrschaft des Emirs von Kelat; die Stämme des Südens und Westens haben aber von jeher die Oberherrschaft des Emirs nicht anerkannt, und um so leichter fiel es daher England, seinen Einfluß über Belutschistan auszudehnen. Etwa 28,500 qkm des Landes sind bereits 1879 und 1887 dem indischen Reiche einverleibt worden, und der Rest ist derart englischem Einfluß zugänglich, daß von wirklicher Unabhängigkeit des Landes kaum mehr die Rede sein kann, denn in Kelat sitzt ein britischer

Generalagent, und im Distrikte Quetta nebst dem Bolanpaß ist schon 1877 englische Verwaltung eingeführt worden, obwohl Quetta noch nicht offiziell zu Britisch-Belutschistan gehört.

Mit dem Gebiete der auch vom Chan unabhängigen Stämme der Marri und Bugti nordöstlich von Sibi schätzt H. Wagner das Areal Belutschistans auf 315,000 qkm, die Bevölkerung auf 400,000 Seelen. Das Land von der Größe Großbritanniens hat also eine nicht viel größere Bevölkerung als Braunschweig oder Oldenburg, eine Bevölkerungsdichtigkeit von nur 1,3 pro qkm, und gehört somit zu den schwächst besiedelten Ländern. Diese Erscheinung ist nicht erstaunlich, wenn man bedenkt, daß der ganze Nordwesten des Landes Wüste ist, die Küste ein glühend heißer Landstrich und der Nordosten größtenteils gebirgig. Die Verteilung der Bevölkerung ist daher auch sehr ungleichmäßig; während der Nordwesten fast menschenleer ist, erreicht die Dichtigkeit im Süden des Staates mehr als 20 Köpfe auf das Quadratkilometer.

Die Nordgrenze verläuft ungefähr auf dem 30. Längengrad, die Westgrenze fällt mit der Ostgrenze Persiens zusammen, die Ostgrenze mit dem Abfalle der Ausläufer des Hindukusch-Systems nach dem Industhal, von dem sie sich stets etwa 30—80 km entfernt hält. Angehörige des Belutschenvolkes wohnen aber auch auf dem linken Ufer des Stromes.

Die Bevölkerung, die Belutschen, welche wir bereits kennen gelernt haben (s. S. 370), sitzt am dichtesten in Katschi im Indusgebiet. Die Hauptorte des Landes sind Kelat im Norden in 2000 m Höhe, eine Stadt von 14,000 Einwohnern, mit starken Festungsmauern und einer gewaltigen Citadelle in öder Umgebung, und das im äußersten Nordosten gelegene Quetta oder Ketta mit 4000 Einwohnern, ein kleiner, am Fuße hoher, kahler und schroffer Hochgebirge in 1600 m Höhe erbauter Platz, der einerseits als Grenzstadt gegen Afghanistan, anderseits als beherrschender Punkt jenes südostwärts zum Indus führenden Bolanpasses Bedeutung hat, den der Bolanfluß durchströmt.

Belutschistan fällt ganz in den Bezirk der Dattelkultur; neben dieser wichtigsten Frucht des Landes werden aber auch subtropische Cerealien gebaut. Die wenigen Flüsse führen oft nur zur Regenzeit Wasser, so daß die Ortschaften meist wie Oasen erscheinen. Die Verkehrswege sind sehr schlecht, das Klima ist ungemein heiß, das Aussehen des Landes wüstenhaft; die materielle Kultur und ebenso die geistige stehen dem entsprechend tief.

4. Afghanistan, Kafiristan und die Pamirgebiete.

a) Nördlich von Belutschistan, östlich von Persien, südlich von Buchara und im Westen des britisch-indischen Reiches dehnt sich der dritte selbständige Staat Irans, zugleich der Grenzstaat gegen die zentralasiatischen Gebiete, Afghanistan, aus, dessen Bewohner wir bereits oben (s. S. 369) kennen gelernt haben.

Afghanistan besteht als Staat, wenn auch nicht unter diesem Namen, etwa seit dem Ende des 10. Jahrhunderts. Damals war Ghasni, einer der noch jetzt wichtigeren Hauptplätze des Handels, der Mittelpunkt des Ghasneviden-Reiches, das jedoch nach dem Tode Mohammed Irmin Eddaula's 1027 sich auflöste. Die Dynastie der Ghoriden gelangte dann in Ghasni selbst zur Herrschaft, erlag aber 1150 den Tataren und diese später den Mongolen, die unter Dschengis-Chan und Timur das Land verwüsteten; hierauf aber folgte eine Ruhezeit unter der Regierung Baber Mirsa's 1494—1530, der anfangs in Kabul, später in Indien Hof hielt und das Reich von Delhi gründete. Seit dieser Zeit sind die Afghanen eifrige Sunniten, stehen also den schiitischen Persern feindlich gegenüber.

Die folgenden drei Jahrhunderte der Geschichte Afghanistans sind von Kämpfen mit den Persern erfüllt, in denen meist die letzteren, zeitweise aber auch die Afghanen obsiegten. Nach Sultan Baber's Tode gelang es den Persern bald, Afghanistan zu erobern, doch erfolgte 1723 ein Rückschlag, denn Mir Mahmud, ein afghanischer Edler, wurde zum

Emir ausgerufen, drang in Persien ein und eroberte sogar Ispahan, die damalige Hauptstadt Persiens. Schon 1748 wurde jedoch Mir Mahmud durch den persischen Feldherrn Nadir wieder vertrieben, der nun seinerseits Afghanistan eroberte und es während seiner Regierung als Schah Nadir 1735—47 beherrschte. Seit der Ermordung dieses Schah ist Afghanistan dauernd selbständig, wenn auch nicht frei von äußeren und inneren Unruhen geblieben, denn unter Achmed-Chan setzten sich die Afghanen wiederum in den Besitz von Chorasan und eroberten Belutschistan und ganz Hindostan. Die indischen Eroberungen gab der Emir bald auf, behielt aber immer noch ein großes Reich zwischen dem Amu Darja, dem Indischen Ozean, Lahore und Nischapur.

Während es diesem kraftvollen Herrscher bis zu seinem Tode 1773 glückte, die inneren Feinde niederzuhalten, erhoben diese ihr Haupt bereits unter seinem Nachfolger wieder, so daß seit dem Jahre 1795 Afghanistan einer fast ununterbrochenen Reihe von inneren Unruhen preisgegeben gewesen ist, die bis in die neueste Zeit nicht erloschen sind. Bald nach dem ersten Ausbruch der inneren Wirren begann die Einmischung Englands damit, daß 1808 Elphinstone eine Gesandtschaft nach Afghanistan führte, und bald sahen sich die Engländer genötigt, für einen der beiden Thronprätendenten Partei zu ergreifen, denn von 1823 ab regierte in Herat Schud Schah, in Kabul Dost Mohammed-Chan, das Land war also gespalten. England nahm Partei für ersteren und besiegte im ersten Afghanenkrieg 1839/40 Dost Mohammed; allein bald erhob sich die Bevölkerung zu gunsten des Vertriebenen, das englische Heer fand im Winter 1841/42 auf dem Rückzuge fast ausnahmslos seinen Untergang, und Dost Mohammed gelangte zur Herrschaft, die er bis zu seinem Tode 1863 behauptete. Unter seinem Nachfolger Schir Ali folgten neue Wirren, welche insofern größeres Interesse erregen, als in ihnen die Nebenbuhlerschaft Rußlands und Englands offen zum Ausdrucke kam. Schir Ali's Sohn, Jakub Beg, hegte Sympathien für Rußland, Schir Ali selbst aber wurde mit englischem Golde unterstützt, und das afghanische Volk hatte von jeher die Engländer mit feindseligen Blicken betrachtet. Als nun Schir Ali sah, daß seine englischen Freunde augenscheinlich abwarten wollten, ob er oder sein Sohn Jakub Beg die Oberhand behielte, rüstete er im Geheimen. Darüber brach Ende 1878 ein Krieg aus, der keinen sehr glänzenden Verlauf für England nahm. Als aber während des Krieges Schir Ali starb, trat neben Jakub-Chan, dem ältesten Sohne, auch dessen Bruder Ejub-Chan als Thronprätendent auf, doch wurde nur Jakub von England anerkannt, nachdem er in die Abtrennung von Pischin und Kurum gewilligt hatte. Die Ermordung des englischen Residenten in Kabul, Cavagnari, entfachte indessen den Krieg aufs Neue, welcher nach mancherlei Wechselfällen damit endete, daß Jakub-Chan nach Indien deportiert wurde, Ejub-Chan nach Persien floh und der neuerstandene Thronbewerber Abdurrahman-Chan Emir wurde.

Die Stellung Afghanistans zwischen Rußland und England hat dem Lande bereits manche Einbuße gebracht, denn während die Russen bemüht sind, sich den Schlüssel zu Indien zu sichern, streben die Engländer nach der Erwerbung einer festen Verteidigungslinie. Im Kriege 1878/79 rissen sie von Afghanistan die östlichsten Distrikte ab, und 1884 unterwarfen sich auf der anderen Seite die Turkmenen von Merw dem russischen Reiche, ja sie besetzten auch Serachs, so daß das Thal des Herirud, an welchem der Schlüssel Indiens, Herat, liegt, bereits in russische Hände zu fallen drohte. Dies führte zur Absendung einer russisch-englischen Grenzkommission, 1884/85, welche die Grenze Rußlands gegen Afghanistan dergestalt feststellte, daß sie nunmehr von Serachs südlich den Herirud aufwärts bis zum Zulfikarpasse und von dort im Bogen gegen Nordosten zum Amu Darja bei Chodja Salih verläuft. Die Begrenzung im Nordosten ist jedoch unsicher, da in Schugnan und Wachan auf der Pamir in den achtziger Jahren mehrfach afghanische Truppen sich gezeigt

haben und der Emir eine Art Oberhoheit über die freilich auch von Rußland beanspruchte Landschaft Wachan ausübt. Ihrerseits haben die Briten 1890 die östlichen Grenzdistrikte zwischen den Suliman-Ketten und der bisherigen afghanisch-indischen Grenze thatsächlich ihrer Verwaltung unterstellt und 1891 Truppen in den Sefid-Kuh gesendet. Man wird daher hier die im Vertrage von Gandamak von Afghanistan zugestandene sogenannte wissenschaftliche Grenze, nämlich die westliche Suliman-Kette, als Ostgrenze annehmen müssen.

Zieht man diese Grenzdistrikte sowie Wachan von Afghanistan ab, so hat das Land nur noch 550,000, mit ihnen und Wachan zusammen aber 679,340 qkm Areal. Bei Annahme



Die Citadelle von Kandahar. (Nach Rostoschny.)

der ersteren Ausdehnung hat das Land eine Bevölkerungszahl von 4 Mill. Früher nahm Keane 6,145,000 Einwohner an, worunter allein 3½ Millionen echte Afghanen und 1 Million Tadschiken (Perser) sein sollen; der Rest zerfällt (nach Keane) in ½ Million Hindu, 600,000 mongolische Tataren, 200,000 Turktataren, 100,000 Belutschen, 100,000 Badakschi, 75,000 Kisil Basch und 50,000 Kohistaner und Siaposch. Die Angehörigen des Hauptstammes der Afghanen, die Durani oder Abdali, sitzen 800,000 Köpfe stark zwischen Herat und Kandahar, die 600,000 zählenden Ghilzai südlich vom Kabulfluß, 700,000 Jusafzen westlich von Peschawar. Mit der neuen Grenze vermindert sich zwar diese Zahl um 700,000, doch sind die verbleibenden 5½ Millionen wohl immer noch zu hoch gegriffen.

Die Organisation des afghanischen Staates ist, wie sich schon aus seiner Geschichte ergibt, ziemlich locker. Die Macht des Emirs läßt sich nur so lange aufrecht erhalten, als er im Stande ist, sie mit Waffengewalt zu stützen, und eine ganze Reihe von Stämmen,

namentlich im Osten, beugen sich nur in Kriegszeiten unter die Autorität des Emirs, haben auch selbst keine eignen Chane.

Da wenig Ackerbau getrieben wird und der Nomadismus vorherrscht, ist die Grundbedingung zur Errichtung eines festen Staates, die Seßhaftigkeit, nicht vorhanden. In der Umgebung der Städte ist der Ackerbau natürlich häufiger, und hier sind die Volkssitten auch weniger roh als auf dem Lande, wo meist Viehzucht getrieben wird. Zu den fruchtbarsten Gegenden Afghanistans gehört die Umgegend von Kandahar, wo der Emir seine beste Stütze in den ackerbauenden Durani-Stämmen besitzt.

Die Afghanen sind keine Städtebewohner, sondern überlassen die Städte vor Allem den Tadschiks. Ein energischer Zug nach Freiheit geht durch ihren Charakter und somit auch durch ihre Staatseinrichtungen, die in hohem Grade demokratisch sind; Sklaverei namentlich kommt nur in seltenen Fällen und in milder Form vor.

Die Religion der Afghanen ist, wie oben bemerkt, der Sunnitismus, doch scheinen die Vornehmsten der freiesten Richtung des Islam, dem Sufismus, fast ausschließlich zugethan zu sein. Die Geistlichen, Mullahs, werden vor Allem auf dem Lande, weit weniger in den Städten geachtet und pflegen einer bestimmten Beschäftigung obzuliegen. Vornehme Afghanen lassen ihre Kinder persisch und arabisch lernen und senden sie neuerdings auch nach Indien, denn Hochschulen finden sich nur in Afghanisch-Turkestan.

Afghanistan ist reich an Vieh. Die Schafe und Ziegen sind so zahlreich, daß sie in den Bergen verwildern, und Wolle wird daher viel gewonnen; auch Pferde sind häufig, doch ist die Zucht nicht allgemein, während Rinder auf den Bergwiesen gut fortkommen und in den heißen Ebenen das Kamel das wichtigste Haustier ist. Der Feldbau liefert Weizen, Gerste, Mais, Reis und namentlich Obst, sowie viel Tabak und Melonen; Feigen aus Kandahar, Pflaumen von Ghasni, Aprikosen, Pfirsiche, Äpfel, Birnen und Kirschen von Kabul sind durch ihre Menge und Güte bekannt.

Die Mineralschätze Afghanistans harren noch der Hebung; soviel man weiß, ist Gold in den Flüssen, ferner Eisen, Kupfer, Silber, Zink, Blei und in großen Mengen Steinkohle und Salz vorhanden.

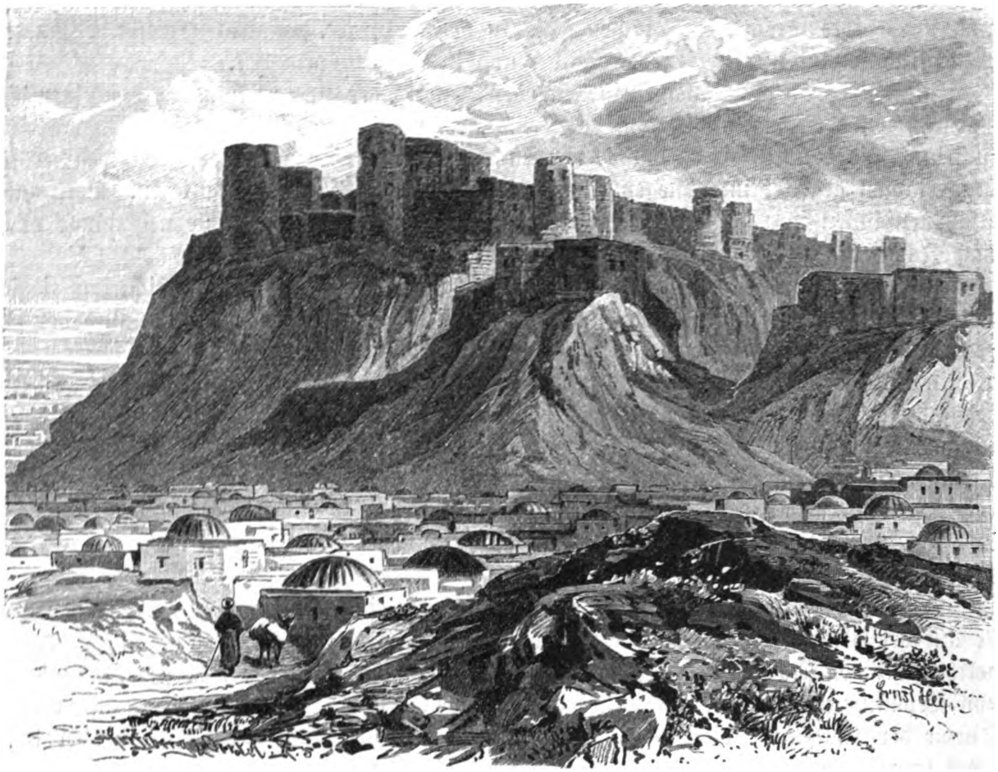
Die Städte Afghanistans sind in ihrem Äußeren einander sehr ähnlich. Meist liegen sie auf der Hochebene am Fuße gewaltiger Gebirge, sind von Citadellen auf den Vorbergen gekrönt und von Mauern und Thoren umgeben, durch die man in enge, krumme, schmutzige, von Lehmkuppeln und Moscheen überragte Gassen tritt. Die gewaltigen Mauern und Türme der Citadellen, selbst diejenigen von Herat (s. Abbildung, S. 464), sind aber trotz ihres imponierenden Eindruckes modernen Kriegsmitteln nicht gewachsen.

Die 60,000 Einwohner zählende Stadt **Kabul**, der Sitz des Emirs, unterscheidet sich insofern von diesem Typus, als sie gepflasterte Straßen besitzt und die Fensteröffnungen der Häuser der Straße zukehrt. Sie ist eine uralte Stadt und hat wechselnde Schicksale erlebt, da sie als Schlüssel des Cheiberpasses, der die Straße nach Indien beherrscht, ein Zankapfel der Völker war; aus zahlreichen Zerstörungen hat sie sich aber jedesmal wieder erholt, weil eben ihre Lage immer wieder zur Ansiedelung einlud. Kabul ist arm an großen Bauten; nur die beiden Paläste des Emirs sind bemerkenswert, von denen der eine, Bala Hissar, stark befestigt und über ein Viertel der Stadt ausgedehnt ist, aber in den düsteren Bazaren drängt sich der bedeutende Handel der Stadt zusammen, der vorwiegend Beziehungen zu Indien pflegt. In der Umgebung liegen die Grabmäler Timur-Chans und des Sultans Baber, letzteres mit einer Moschee und einem Lustschloß verbunden.

Wesentlich kleiner ist **Kandahar** (s. Abbildung, S. 462) mit 15—18,000 Einwohnern, die Residenz Achmed Schahs, der den Ort stark befestigen ließ und mit glänzenden Bauten zierte. Von diesen ist jedoch nicht mehr viel übrig, und nur die Befestigungen sind wieder

ausgebessert worden; überhaupt steht Kandahar völlig im Zeichen des Niederganges, Schmutz und Ruinen kennzeichnen die Stadt, und die Steinbauten werden durch Lehmhütten verdrängt. In der Mitte der Stadt liegt ein großer Bazar.

Auch Herat (s. untenstehende Abbildung) hat in den Kämpfen der letzten Jahrhunderte sehr viel verloren. Ihre Glanzzeit hatte die Stadt unter den Nachfolgern Timur's; große Bazare, die noch 1836 vorhanden waren, hohe Minarets, der Königsgarten Bagh Schah, das Mausoleum für die Reliquien des Imam Riza waren die größten Sehenswürdigkeiten, und im genannten Jahre hatte Herat noch 1200 Kaufläden, 17 Karawanseraien, 20 Bäder



Herat mit Citadelle. (Nach Rostoschny.)

und viele Moscheen. Alles das ist bei der großen Belagerung durch Dost Mohammed, nach deren Beendigung die Bewohner vollständig ausgeplündert wurden, zu Grunde gegangen; die Straßen sind jetzt eng, schmutzig, unansehnlich, und nur die starken Befestigungen sind wiederhergestellt worden. Trotz seines Verfalles ist Herat aber noch immer eine bedeutende Handelsstadt und ein wichtiger Industrieplatz, wie sich bei einem Blick in den großen Bazar der Hauptstraße, das einzige aus dem Ende des Mittelalters erhaltene große Gebäude, ergibt. Insbesondere werden Decken, Teppiche und Schwertklingen angefertigt, die ins Ausland, nach Persien, Zentralasien und Indien versandt werden.

Unter den übrigen Städten Afghanistans sind erwähnenswert Dschelalabad am Kabulfluß und die Stadt Ghasni, zwischen Kandahar und Kabul am gleichnamigen Flusse gelegen, mit 3—10,000 Einwohnern, der Kern der ersten Staatenbildung der Afghanen, aber als Handelsort sehr im Sinken.

Uralte Städte finden wir endlich noch in Afghanisch-Turkestan, zwischen den Vorketten des Sefid-Kuh, Kuh-i-Baba und Hindu-Kuh einerseits und dem Amu Darja anderseits. Am Oberlaufe des Nari liegt Maimene, 16—18,000 Einwohner zählend, das aus 1300 schmutzigen Lehmhütten zusammengebaut, von einer Citadelle gekrönt und von Erdmauern umgeben ist, und am Unterlaufe des Balchflusses, dort, wo er sich in die Wüste verliert, Balch, das alte Baktra, eine der ältesten Städte Asiens, schon zur Zeit Herodots bekannt, dann nach Alexander's des Großen Tode Hauptstadt von Bactriana, später skythisch, parthisch, türkisch und seit 705 arabisch. Von 742 an erstand es in neuem Glanze als Pflegestätte arabischer Wissenschaft und war namentlich im 12. Jahrhundert auf dem Höhepunkte der Macht, im 13. Jahrhundert aber wurde es durch Dschengis-Chan vollständig zerstört und hat sich seitdem nicht wieder erholt. Östlich von Balch liegen Masar-i-Scherif, Chulm und Kundus, ebenfalls sehr alte Städte, die meist aus engen Gassen und Lehmhäusern mit terrassenförmigen Dächern bestehen und im Grün der Oasen, von den Kuppeln der Moscheen überragt, sich ausbreiten.

Östlich von Kundus beginnt die Landschaft Badachschan, die sich mit dem 1000 m hoch gelegenen Hauptorte Faisabad noch über den Amu oder Pändsch hinaus erstreckt, an welchem eine Reihe von Kastellen und Felsenschlössern über kleinen Dörfern, wie Ischkaschim, Kalai Pändsch und andere, liegen. Über diese Gegenden, wie über die auf der Pamir gelegene Landschaft Wachan übt der Emir von Afghanistan nur noch eine nominelle Oberhoheit aus. Es sind meist arme Länder, in denen sich der geringe Ackerbau in den engen Flußthälern zusammendrängt, während die Weiden der Pamir den Nomaden zum Aufenthalt dienen. Die Ortschaften sind aus Stein und Lehm gebaut, haben flache Dächer und sind von Gärten umgeben, wie Wamar, die Hauptstadt von Roschan. Alle diese Landschaften werden über kurz oder lang den Russen zufallen, die ihre Ansprüche auf der Pamir schon südwärts bis über Wachan ausgedehnt haben.

Auch Afghanistan selbst wird sich in Zukunft nicht halten können. Als Puffer zwischen England und Rußland wird es sein Dasein noch so lange fristen, bis diese beiden Staaten die Zeit für geeignet halten, das Land unter sich zu teilen. Herat gehört schon jetzt halb zur russischen Interessensphäre, während Kandahar und Kabul voraussichtlich Großbritannien zufallen dürften.

b) Zwischen Afghanistan und dem britisch-indischen Vasallenstaat Kaschmir liegen die Landschaften Kafiristan, Swat, Kohistan und Tschitral, die zu den unbekanntesten Teilen Asiens gehören und bisher noch unabhängig geblieben sind. Kafiristan ist überhaupt erst 1809 durch Elphinstone bekannt geworden. Die Bewohner dieser 71,000 qkm großen Länder, die also die Größe von Griechenland übertreffen, sollen 600,000 Seelen zählen, wovon 120,000 auf Kafiristan, 100,000 auf Tschitral, 300,000 auf Swat, 80,000 auf das Industhal kommen. Sie sind dem Islam noch nicht gewonnen, weshalb das Gebiet Kafiristan, d h. Land der Ungläubigen, heißt, und aus diesem Grunde stellen sie sich freundlich zu England. Sie zerfallen in Stämme, sind ein echtes Bergvolk und haben, da sie nur unter Dorfhäuptern stehen, keine feste politische Organisation. Ihre Städte und Dörfer sind meist an Bergabhängen erbaut, den Anbau der Weizen und Gerste tragenden Äcker besorgen die Frauen, die Zucht der Ziegen, Schafe und Rinder ist Sache der Männer; daneben wird Seidenbau betrieben. Die Gebirge sind wasserreich, aber schwer passierbar, die Verkehrswege ausschließlich Saumpfade, und schon dieser Umstand hindert eine größere politische Geschlossenheit. Ähnliche Verhältnisse wie in Kafiristan bestehen in den benachbarten Landschaften Tschitral und dem von diesem abhängigen Jasin sowie in Swat, lauter wildzerrissenen Gebirgsländern zwischen dem nordwestlichen Ende des Himalaja und dem nordöstlichen des Hindukusch.

B. Die mittel- und südasiatischen Staaten.

1. Buchara und Chiwa.

Unter den noch unabhängigen Staaten Asiens sind zwei, Buchara und Chiwa, vom russischen Gebiete bereits derart umklammert, daß sie sich fast ganz unter russischem Einfluß befinden. Buchara erstreckt sich am Amu Darja entlang, der teilweise selbst die Südgrenze bildet, bis zur Pamir; die Nordgrenze zieht zuerst auf den Hissarketten dahin, also auf den südwestlichsten Ausläufern des Tiënschan, dann auf einer Linie, die vom Endpunkt der letzteren nach dem Amu Darja bei Utschakty zieht; die Westgrenze verläuft etwas westlich vom Amu Darja diesem Strom parallel. Buchara erstreckt sich somit als ein schmales langgedehntes Land von der Pamirlandschaft Roschan, über welches es eine Art Oberhoheit ausübt, bis nach Chiwa, das gewissermaßen die Fortsetzung Bucharas bis zum Aralsee hin ist. Die Breite beider Länder beträgt etwa 200 km, die Länge Bucharas etwa 1000, die Chiwas 500 km, so daß Buchara 205,000, Chiwa nur 60,000 qkm Flächeninhalt besitzt. Buchara hat bereits an Größe erheblich eingebüßt, da nach dem Feldzug der Russen 1866—68 die nördlichste Provinz, das im Mittelalter berühmte Gebiet von Samarkand, dem russischen Reiche einverleibt wurde, während die gleichfalls eroberten Städte Kitab und Schehr 1870 an Buchara zurückgegeben wurden. Das Land besteht zum größten Teil aus Steppen und Wüsten, in denen nur die Wasserläufe des Amu Darja und Serafschan Leben erwecken und grüne Oasen schaffen. Selbst der östliche, gebirgigere Teil, Karategin, Hissar, Darwas und das Gebiet an den nördlichen Zuflüssen des Amu Darja ist wenig fruchtbar und vielfach noch steppenhaft, so daß (nach Heyfelder) nur etwa der hundertste Teil des Areales dem Kulturland zugerechnet werden kann. Der Westen ist dermaßen wüst, daß „man sich bei der Reise durch Buchara manchmal nach Transkaspien versetzt glaubt".

Wenn Buchara schon vom Ende der sechziger Jahre an dem russischen Einfluß manche politische Konzession machen mußte, so ist es ihm jetzt auch wirtschaftlich völlig verfallen, da die Erbauung der transkaspischen Eisenbahn die Produkte des Staates endgültig dem russischen Reiche zuführt. Diese Bahn führt mitten durch den Westen des Landes von Tschardschui am Amu Darja nach der Hauptstadt Buchara selbst und weiter im Serafschanthale aufwärts nach Samarkand, und mit ihr ist der erste Schritt zur Einverleibung von Buchara in Russisch-Zentralasien gethan. Äußerlich wird diese Abhängigkeit von Rußland durch die Verlegung von russischen Garnisonen nach den beiden wichtigen Häfen am Amu Darja, Kerki und Tschardschui, bewiesen, wo die Bahn den Strom überschreitet. Nur der Osten und Südosten entziehen sich dem russischen Einfluß etwas mehr, da Buchara dort an das südlich vom Amu beginnende afghanische Gebiet grenzt.

Die Bevölkerung Bucharas ist sehr gemischt. Die ältesten Einwohner sind die iranischen Tadschiken, die von den türkischen Eroberern, den Usbeken, unterworfen worden sind, sich jedoch wie jene im Allgemeinen rein erhalten haben; es kommen aber auch Mischlinge vor, und zu diesen zählt der Emir selbst. Neben den Tadschiken und Usbeken sind Turkmenen, Türken und Tataren, im Süden und Südosten zahlreiche Afghanen ansässig. Diese sowie die ebenfalls häufigen Perser sind meist Kaufleute, die Perser auch Beamte. Weiter treffen wir in Buchara Araber von völlig reinem Typus, besonders in der Hauptstadt, ferner Indier, die jedoch in der Regel nicht dauernd ansässig bleiben, sondern als Wechsler, Wucherer und Pfandleiher unter dem übrigen Volke leben, um, ähnlich wie die Italiener in Südamerika, das Land nach einer Reihe von Jahren als wohlhabende Leute zu verlassen. So bringen sie dem Staate nicht den geringsten Vorteil, sondern saugen ihn geradezu aus. Einen ähnlichen Typus der Bevölkerung bilden die Juden, die auch hier ihren

Handelsgeist im weitesten Maße bethätigen, es teilweise zu größeren Reichtümern gebracht haben, aber wie überall in der Welt, so auch in Buchara eine gesonderte Stellung einnehmen und sich in Kleidung, Tracht- und Lebensgewohnheiten gewissen, von der Regierung auferlegten Beschränkungen unterwerfen müssen. Ein Teil von ihnen ist aus Persien gekommen, ein anderer stammt aus Europa. Die Zahl der Europäer wird (von Heyfelder) auf 2000 einschließlich des russischen Militärs angegeben, sinkt aber ohne das letztere auf wenig mehr als 150. Die Gesamtzahl der Bevölkerung wird auf 2,130,000 Seelen geschätzt.

Diese Bevölkerung beschäftigt sich vorwiegend mit Ackerbau, Gewerbe und Handel und hat sich in neuerer Zeit mit wachsendem Erfolg auf den Anbau der Baumwolle geworfen, neben der europäische Getreidearten und sehr große Mengen von Früchten geerntet werden; seit 1889 ist auch der Weinbau eingeführt worden, der bisher verboten war, jetzt aber durch Franzosen, die der General Annenkoff ins Land zog, bei Karakul, südwestlich von der Hauptstadt, betrieben wird.

Auf den Ackerbau stützt sich in erster Linie der sehr bedeutende Handel des Staates. Allein im Jahre 1887 wurden 3,600,000 Pfund Baumwolle ausgeführt, dazu getrocknete Früchte, meist Aprikosen und Trauben, in sehr großen Quantitäten. Neben diesen Waren sind vor Allem die Erzeugnisse der Vieh- und Seidenraupenzucht wichtig, die im genannten Jahre allein 3,600,000 Pfund Schafwolle und Schaffelle und ca. 1,000,000 Pfund Seide und Rohseide abwarf. Eine aufblühende Industrie sucht bereits die Seide an Ort und Stelle zu verwerten und bringt beträchtliche Mengen von halbseidenen und baumwollenen Stoffen, halbseidene Zelte und Teppiche in den Handel. Während der Ackerbau von fast allen Elementen der bucharischen Bevölkerung betrieben wird, fällt der Handel hauptsächlich den Usbeken, Tadschiken und Juden, die Industrie und insbesondere die Bearbeitung der Seide und Baumwolle den Sarten zu. Auf schmalen, veralteten Webstühlen webt man die Seide und verarbeitet die Baumwolle, und erst in neuester Zeit sind größere Spinnereien gegründet worden, die wahrscheinlich die Hausindustrie allmählich verdrängen werden. Lange bunte Teppiche, deren Muster Blätter und Insekten darzustellen pflegen, Schlafröcke und Mützen für Männer, Stirnbinden und Schleiertücher für Frauen werden zum Teil in sehr reicher Ausführung, mit Gold- und Silberstickerei in Buchara, Kerki, Karschi, Karakul hergestellt; andere einheimische hervorragende Gewerbszweige sind die Anfertigung von Lederwaren, Holzarbeiten, Holzschnitzereien, die Waffen- und Messerschmiederei und die Herstellung metallener Gefäße.

Eingeführt, und zwar namentlich aus Rußland, werden jetzt Manufakturwaren, Eisenwaren, Zucker, Porzellan, Glaswaren, Papier und Schreibmaterial, Chinin und Anilinfarben; der Handel mit Indien und Afghanistan hat dagegen seit der Erbauung der transkaspischen Eisenbahn sehr abgenommen, obwohl die Bahn nicht ganz regelmäßig ihre Fahrten einhalten kann, sondern während der Überschwemmungen des Amu Darja oft monatelang keine Güter befördert. Immerhin kommen aus Indien noch vorwiegend Thee, Indigo und Shawls, aus Afghanistan Felle, Rubine und Brennholz, aus Persien Thee, Kleinwaren, Felle und Türkise, aus Kokan Seide. Die englischen Waren sind durch die russischen fast ganz verdrängt worden.

Die Hauptstadt **Buchara** ist ein Gemisch von glänzenden öffentlichen Gebäuden mit reicher maurischer Architektur und verfallenen Häusern. Die Hauptmoschee hat einen großen, unbedeckten, vollständig offenen Hof von etwa 90 m im Geviert, wo 10,000 Andächtige Platz finden, und eine mit farbigen Steinen belegte hohe Fassade, über der sich eine das Heiligtum überwölbende Kuppel erhebt. Die Bazare sind äußerlich unbedeutend, haben aber, wie Heyfelder (‚Transkaspien‘) bemerkt, „mehr als die irgend anderer mittelasiatischer Städte ein echt orientalisches Gepräge bewahrt. Sie stellen die breitesten

und belebtesten Verkehrsadern im Zentrum der Stadt dar und sind meist zum Schutze gegen die Sonne von oben gedeckt, so daß Schatten und relative Kühle, an Sommerabenden jedoch eine wahre Stickluft daselbst herrscht. An drei oder vier Knotenpunkten sind runde Kuppeln errichtet, die mit ihren Steinpfeilern und ihren gewölbten Decken an Kapellen erinnern. Der Rigistan, der Hauptwochenmarkt, ein viereckiger Platz vor der Citadelle, welche der Emir bewohnt, enthält ringsum kleine Buden, in denen Thee, Salz, Seife, Talglichte, Brot und fertige Speisen verkauft werden."

Die Festung liegt auf einem Hügel, ist aber nur mit alten Kanonen ausgerüstet. Ihr vornehmster Bewohner, der Emir Seid Abdul Achad, ein Usbeke mit tadschikischen Gesichtszügen, „ungewöhnlich groß, lebhaft, intelligent und freundlich", hatte früher seine Sommerresidenz in Samarkand. Die despotischen Regierungsgebräuche, die in Buchara, wie überall in Zentralasien, herrschten, beginnen sich unter dem zunehmenden Einfluß der Russen zu ändern und zu mildern. Auch europäische Bildung dringt ein und findet hier einen um so fruchtbareren Boden, als Buchara von jeher der Sitz asiatischer Gelehrsamkeit war und mehrere Hochschulen, Medressen, besitzt, die zum Teil aus dem 15. Jahrhundert stammen; etwa ein Viertel der Bewohner Bucharas ist in der Kunst des Schreibens bewandert. Neben dem Emir sind die wichtigsten Persönlichkeiten des Landes die Geistlichen, die Beamten und die reichen Kaufleute.

Die Staatsreligion ist der im 13. Jahrhundert in Westasien eingedrungene Islam.

Die wichtigsten Ortschaften im westlichen Buchara sind neben der Hauptstadt, die 70,000 Einwohner zählen soll, Karschi, Kitab und Schehr oder Schaar, wo der Emir sich zeitweise aufzuhalten pflegt, und neuerdings auch Karakul und Tschardschui. Im östlichen Buchara ist Hissar, die Hauptstadt der gleichnamigen Landschaft, ferner Kurgatjube am Surchab und Kabadian erwähnenswert, je mehr man sich aber von dort aus der Pamir nähert, desto kleiner werden die Ansiedelungen; in Karategin sind sie fast ausschließlich von Tadschiken angelegt und bestehen meist nur aus einigen Gehöften, von deren Bewohnern nur Ackerbau und Obstzucht getrieben wird. Nur die Thäler des Surchab und Obijasman sind dichter bevölkert, der Rest des Landes ist menschenarm; in den Gebirgen leben nomadisierende Usbeken und Kirgisen. Der Handel ist gering, die Wege sind nur Saumpfade.

Buchara wird vermutlich seine Existenz als Staat bald verlieren und in dem großen asiatischen Reiche Rußlands aufgehen; jedenfalls steht es „an der Schwelle einer neuen Zeit".

Dasselbe läßt sich von Chiwa sagen, das noch weit mehr als Buchara russischem Einfluß zugänglich ist. Seit dem Altertum unter persischen Satrapen stehend, gelangte Chiwa 680 n. Chr. in den Besitz der Araber, wurde aber 1016 abermals persisch, bis es seit 1092 unter eignen Königen sich die Unabhängigkeit erkämpfte. Die Macht dieser Fürsten wuchs gegen 1200 so sehr, daß ganz Persien unter die Botmäßigkeit von Charesm, wie Chiwa damals hieß, sich beugte, bald darauf aber fiel der blühende Staat dem Welteroberer Dschengis-Chan zum Opfer, und ebensowenig vermochte er 1379 dessen Nachfolger Timur zu widerstehen. 1510 geriet Chiwa wiederum unter persische Herrschaft, allein schon zwei Jahre später schüttelten die Bewohner ihr Joch ab und wählten einen eignen Sultan, Ilbars, einen Usbeken, aus dessen Familie noch der heutige Chan stammt. Nach heftigen Kämpfen mit den Kosaken geriet Chiwa 1839 in Konflikt mit den Russen, wurde ihrer jedoch dank den Strapazen des Winterfeldzugs 1839/40 Herr, worauf englischer Einfluß zur Geltung gelangte. Allein 1873 brach General Kaufmann die Macht Chiwas endgültig und zerstörte damit gründlich alle bisherigen Erfolge Englands; die Hauptstadt wurde von den Russen eingenommen und das rechte Ufer des Amu Darja Rußland einverleibt. Somit besteht Chiwa jetzt nur noch aus der fruchtbaren Oase, welche durch die Ableitung von Kanälen aus dem Amu

Darja gebildet wird, und aus der umgebenden Karakumwüste; die Ostgrenze bildet der Amu Darja, dessen Delta ebenfalls Rußland gehört, die Westgrenze etwa der 58. Längengrad, die Südgrenze der 40. Breitengrad. In dieser Ausdehnung hat Chiwa 60,000 qkm Areal und 500,000 Einwohner.

Chiwa verdankt als Oase seine Existenz dem Amu Darja mit seinen Berieselungskanälen, deren Wasserfülle große Fruchtbarkeit erzeugt. Aber nur unmittelbar an den Ufern der Kanäle ziehen sich diese lachenden Gefilde hin, und das fruchtbare, etwa 6000 qkm große Areal bildet, ähnlich wie in Buchara, nur etwa den zehnten Teil des Gesamtflächenraumes,



Chiwa. (Nach Ujfalvy.)

das dazwischenliegende Land ist öde; hauptsächlich kultiviert man in den Fruchtgärten Melonen und Äpfel, Pfirsiche, Trauben, Maulbeerbäume und Tabak; Erbsen, Bohnen, Kohl und Kartoffeln sind durch die Russen eingeführt worden, der Getreidebau ist lohnend. Außer dem Ackerbau und der Fruchtkultur treibt man Viehzucht, Jagd, Fischfang und Seidenbau.

Neben den Usbeken, der herrschenden Rasse, sind Turkmenen, Sarten und in der Nähe des Aralsees Karakalpaken die Landesbewohner; Juden und Tadschiken sind sehr gering an Zahl.

Die wenig anziehende Hauptstadt Chiwa (s. obenstehende Abbildung) ist von einer riesigen Doppelmauer umgeben und von einer Reihe von Minarets und Kuppeln von Moscheen überragt. „Die Moscheen und Medressen erkannten wir", schreibt Lansdell (‚Russisch-Zentralasien'), „nur an den über ihnen sich erhebenden Lehmkuppeln. In einiger Entfernung stand das hohe Minaret der Seid-Bai-Moschee, allein sonst fielen uns wenig

bemerkenswerte Gebäude auf. Gerade unter uns lag das platte Dach der Dschumma-Moschee, die an jedem Freitag vom Chan besucht wird. Ein kahleres und häßlicheres Gotteshaus kann man sich nicht denken."

Die Industrie ist in Chiwa weniger entwickelt als in Buchara, die Zahl der Hochschulen, Medressen, dagegen auch hier groß. Die Stadt Chiwa soll 30—35,000 Einwohner zählen, das Land hat aber außer der Hauptstadt keine nennenswerten Städte.

2. Nepal und Bhutan.

Ähnlich wie Buchara und Chiwa als die letzten Reste ehemals unabhängiger größerer Eingeborenen-Staaten in Turan erhalten sind, so bestehen auch im Himalaja noch zwei selbständige Reiche an der Grenze des britischen Besitztums, Nepal und Bhutan. Als reine Gebirgsstaaten stehen sie allerdings im vollsten Gegensatze zu Buchara und Chiwa, die beide zum größten Teil in der Ebene liegen, so daß die Beeinflussung der Himalajastaaten durch England weit schwieriger ist als die der leicht zugänglichen turanischen Reiche durch Rußland. Dennoch haben die Engländer hier bereits ähnliche Erfolge erreicht, wie Rußland in Chiwa und Buchara; durch die Erwerbung des Gebirgslandes Sikkim 1815 und 1850 und die Abtrennung eines Teiles von Nepal in dem 1815 gegen dieses Reich geführten Feldzuge haben sie einen Keil zwischen Nepal und Bhutan eingetrieben und auch bereits die Eisenbahn bis Dardschiling an die Grenze von Sikkim und Nepal geführt. Sie verfahren also ähnlich wie die Russen, die sich durch Erbauung der transkaspischen Bahn Buchara aufs engste angegliedert haben.

Nepal, das sich zu beiden Seiten der Hauptkette des Himalaja erstreckt, umfaßt sowohl den tibetanischen als auch den indischen Abhang des Gebirges vom Oberlauf der Gagra an bis zum 88. Meridian. Die Nord- und Südgrenzen laufen parallel mit den Himalajaketten, im Süden bis an den südlichen Beginn des Tarai, im Norden bis an die Wasserscheide zwischen Ganges und Brahmaputra, nur im östlichen Teile des Landes weicht die Nordgrenze südwärts bis auf die Hauptkette zurück, wo der Gipfel des Gaurisankar den gewaltigen Grenzstein des Landes bildet. In diesem Umfange besitzt Nepal einen Flächeninhalt von 154,000 qkm, hat also ungefähr die halbe Größe Italiens und zählt etwa 3 Millionen Einwohner, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit 19 pro qkm beträgt.

Nepal erhält als Staat einen eigentümlichen Übergangscharakter durch die Mischung tibetanischen und indischen Wesens, die sich in seinem Gebiete vollzogen hat, und erinnert durch seine politische Doppelnatur an manche Kleinstaaten des inneren Hinterindien; denn während es von Zeit zu Zeit Ergebenheitsgesandtschaften nach China abfertigt, ist es anderseits der Sitz eines britischen Residenten. Die Bevölkerung ist vorwiegend tibetanisch, jedoch von indischen Elementen durchsetzt; der gebietende und staatenbildende Stamm sind die Ghorka oder Ghurka, die erst 1768 in das Licht unserer Geschichte treten. Eine geschlossene und feste Staatsorganisation ist aber nicht in Nepal vorhanden, sondern es herrscht das Clan-System, wonach kleine Staaten unter erblichen Anführern das Gesamtreich zusammensetzen. 1815 gab es 12 große und 18 kleine Staaten, und 1857 fanden die Schlagintweits im Westen des Landes noch eine Untereinteilung in 46 kleine Fürstentümer, deren Zahl und Ausdehnung sich von Zeit zu Zeit ändert. Der kriegerische Stamm der Ghurka, der dem indischen Heere jetzt die besten Soldaten liefert, hat mehrfach versucht, Eroberungen zu machen; ein Unternehmen gegen Tibet im Jahre 1790 mißlang aber derart, daß Nepal wenigstens nominell an das chinesische Reich angegliedert wurde. Das Land suchte daher die britische Freundschaft, geriet aber 1814—16 mit England in Krieg, in welchem es die Landschaft Almora verlor; 1867 erweiterten die Nepalesen indessen ihr Reich gegen den Brahmaputra hin, nachdem sie schon 1855 einen Krieg gegen Tibet geführt hatten.

Der Tarai ist fast unbewohnt, die mittlere Höhe des Gebirges dicht bevölkert, weiter aufwärts aber das Land wieder schwächer besiedelt. In den vielen Thalkesseln werden Terrassenkulturen an den Bergabhängen betrieben, und zwar mit Hilfe von Bewässerungsanlagen, die man noch beständig vermehrt. An den Abhängen nach Indien zu baut man das indische Tieflandsgetreide, den Reis, in der Höhe Weizen und Gerste. Die Wohngebäude zeigen vielfach jene Mischung des tibetanisch-chinesischen Charakters mit dem indischen, die für das ganze Land bezeichnend ist; öffentliche Gebäude sind in großer Zahl nicht nur in dem Hauptorte Katmandau, sondern auch in kleineren Städten, wie Bathgaun, vorhanden, meist große Baulichkeiten mit reicher Architektur, Metallschmuck und Skulpturen, oft jedoch überladen und „fratzenhaft".

„Katmandau (mit 50,000 Einwohnern) ist", wie Schlagintweit berichtet, „die Hauptstadt, seit die Ghurka die Herrschaft erlangten; die Stadt ist nicht groß, die Straßen sind enge und schmutzig. Mehrere andere nahe gelegene Städte sind ungleich älter, jene sind reicher an monumentalen Formen und haben freie, reine Bazare, gewöhnlich auch einige hinreichend weite Hauptstraßen. Sehr zahlreich sind in der Stadt Katmandau und ihrer Umgebung kleine Tempel aus Holz, meist isoliert stehend. Sie dienen jeder Art des Hindukultus, welcher die Religion der Ghurka geworden ist."

Viel ausgezeichneter durch alte Tempel sind die Priesterstädte Patn und namentlich Bhatgaun, das viele Bauten altindischen Stiles aufzuweisen hat. Der Radscha von Nepal hat aber seinen Sitz in Katmandau. Die militärische Macht des Reiches ist ziemlich bedeutend und das Wesen des Volkes so kriegerisch, daß die Engländer sich der Ghurka jetzt als Soldaten gegen äußere Feinde bedienen, wie z. B. im Kriege gegen Afghanistan.

Der Handel bewegt sich teils nach Tibet, wohin man Tuche und Metallwaren, auch Silber in Gestalt von Rupien bringt, um Ziegelthee wieder mit zurückzunehmen, teils nach Nordwestindien, wohin Pelze und Moschus, das Produkt des jetzt sehr zurückgedrängten Moschustieres, ausgeführt wird. Unter den Industriezweigen ist die Anfertigung von Eisenwaren und die Herstellung von Papier aus Rindenfasern der Daphne-Arten, die im Himalaja häufig sind, wichtig. Auch begünstigt der Kupferreichtum des Landes die Messingindustrie, wozu das Zink aus Indien eingeführt wird.

Der zweite unabhängige Himalaja-Staat, Bhutan, ist viel kleiner als Nepal, nämlich nur 34,000 qkm groß, übertrifft also die Niederlande nur um ein Geringes und besitzt auch nur 200,000 Einwohner vom tibetanischen Stamme der Bhutia. Er liegt ganz auf der Südseite der Himalaja-Hauptkette, vom Dschamalari an östlich bis zum 92. Längengrad und reicht südwärts bis an den Tarai. Bhutan ist seit 1774 nur ganz allmählich bekannt geworden, namentlich durch Turner und Pemberton, dann aber hauptsächlich infolge des Krieges der Engländer gegen das Reich 1863—65, in welchem die östlichen Grenzdistrikte gegen Assam, das durch seine Pässe wichtige Gebiet der 16 Duars, an England abgetreten wurden.

Bhutan zerfällt wirtschaftlich in die weniger bevölkerte und kultivierte höhere Region und die fruchtbaren stark besiedelten Vorberge bis zum Tarai, woselbst die Bewohnerzahl wieder gering ist. Der Höhenlage entsprechend wird in den Bergregionen Gerste und Weizen, im Unterland Reis, Mais, Hirse, auch Zuckerrohr und Thee gebaut, im Oberland mit Anwendung künstlicher Bewässerung. Viehzucht wird hier eifriger betrieben als Ackerbau, so daß in den oberen Teilen des Landes Milch, Butter, Käse einen Hauptbestandteil der Nahrung bilden. Die Bevölkerung zerfällt in kleine Gruppen oder Clane, die fast unabhängig sind, aber nominell unter der Herrschaft des Dharma-Radscha, eines vom Dalai Lama in Tibet abhängigen Priesterfürsten, stehen. Diese Einrichtung besteht seit dem 16. Jahrhundert und hat sich dermaßen befestigt, daß seitdem die weltlichen Fürsten

ihrer Macht mehr und mehr entkleidet worden sind. Der oberste Beamte des Dharma-Radscha ist der Befehlshaber der Hauptstadt Tassisudon, der Depa-Radscha, und unter diesem stehen die Statthalter der einzelnen Landschaften, von denen jedoch die im südlichen Teile des Landes fast unabhängig sind. Der Depa-Radscha ist also der eigentliche Regent von Bhutan, er hat aber, da er gewählt wird, keine dauernde, geschweige eine erbliche Macht. Häufig wird er von mächtigen Großen verjagt, von denen sich dann einer an seine Stelle setzt. Die Geistlichen stehen dagegen unter dem Dharma-Radscha, so daß eine Art Doppelregierung besteht, die der Widerstandskraft des Reiches ebensowenig förderlich ist wie die Wirren im Inneren; der Zeitpunkt der endgültigen Besitznahme Bhutans durch England dürfte nicht fern sein.

Der Hauptort ist die heilige Stadt und Festung Tassisudon in fast 2000 m Höhe, aber in religiöser Beziehung fast ebenso wichtig sind die Klöster von Panakha und Andipur. Im Westen liegt das Fürstentum Paro, im Osten Tassgong.

3. Siam.

Unter den wenigen kleineren selbständigen Staaten Asiens nimmt Siam einen der ersten Plätze ein als das einzige noch unabhängige Reich der hinterindischen Halbinsel, dessen Nachbarstaaten Birma, Kambodscha und Annam den europäischen Besitzungen seit Kurzem einverleibt sind. Wenn Siam diesem Schicksal bisher entgangen ist, so ist das nicht die Schuld der Franzosen, die schon seit der Regierung Ludwigs XIV. erfolglose Versuche gemacht haben, das Land zu beeinflussen.

Die Geschichte Siams läßt sich seit dem Anfang des 7. Jahrhunderts n. Chr., freilich nicht ganz ohne Unterbrechungen, verfolgen Um 639 tritt der König Phra Ruang, ein kräftiger Herrscher, auf, dessen Hauptthat die Bekriegung Chinas war; hier, wenn nicht früher, beginnen also schon die Beziehungen zu diesem mächtigen Staate, die auch in der Folgezeit einen großen Teil der Geschichte Siams ausfüllen. Ursprünglich ist die indische Kultur in Siam maßgebend gewesen, wie die Schrift, die Architektur und manche Sitten des Landes, vor Allem aber die Einführung des Buddhismus bezeugen; dann aber begann im 4. und 5. Jahrhundert aus Tongking und Annam ein langsames Vordringen der Chinesen, die sich in großen Mengen im Lande ansiedelten und namentlich die Bauart der Wohnungen, Tempel 2c. dauernd beeinflußten. Zahlreiche Dynastien wechselten, Bürgerkriege verheerten das Land, die Könige, oft durch Meuchelmord beseitigt, folgten rasch aufeinander, Feldherren schwangen sich auf den Thron, und nur die Abwesenheit äußerer Feinde rettete Siam vor dauernder Unterjochung. Im Jahre 1350 n. Chr. wurde die jetzt verlassene alte Hauptstadt Ajuthia gegründet, deren Name auf damals vorwaltenden indischen Einfluß deutet, 1430 eroberten die Siamesen Xiengmai, 1532 Kambodscha, und 1543 fanden Kriege mit Pegu und Birma statt, infolge deren 1556 Siam an Pegu fiel; auch Kambodscha erhob sich damals wieder. Die Portugiesen haben sich nicht dauernd in Siam niedergelassen, jedoch zeitweise festen Fuß gefaßt, bis sie durch die Holländer 1629 verdrängt wurden. In das 16. Jahrhundert fällt eine kurze Fremdherrschaft in Siam, indem die Birmanen 1556 das Land eroberten, aber schon 1579 wurden sie durch Phra Naret wieder vertrieben, worauf eine zweite in den Jahren 1750—67 folgte, während welcher die alte Hauptstadt Ajuthia unterging. Daher geschah 1768 die Gründung der neuen, Bangkok, durch den Befreier des Landes, den Chinesen Phaja Tak, der leider schon 1782 in Wahnsinn verfiel; seitdem regiert die jetzige Dynastie, wiederum von reinem siamesischen Blute.

Nachdem der seit 1657 mächtige französische Einfluß bald infolge übereilter Versuche, das Christentum in Siam einzuführen, wieder zerstört worden war, wurde jede Berührung mit Europäern bis zum Jahre 1820 vermieden, in welchem die Portugiesen von Macao

her wieder Eingang fanden; allein zu einer engeren Verbindung kam es nicht. Siam war zu dieser Zeit eifrig mit der Ausdehnung seiner Macht nach dem Inneren Hinterindiens beschäftigt, der despotische König Chrom Chiat eroberte 1829 Laos und 1831 Queda, und erst unter seinem milderen Nachfolger Mongkut (1852—68) erfolgten Abschlüsse von Handelsverträgen mit den europäischen Mächten. Der jetzige König Chulalongkorn scheint neuerdings die Deutschen zu begünstigen, aber infolge der Ausdehnung der britischen Besitztümer bis an die Westgrenze, der französischen bis zur Ostgrenze Siams wird das Land wahrscheinlich ein Zankapfel zwischen England und Frankreich werden.

In seiner jetzigen Ausdehnung wird Siam auf 800,000 qkm Flächeninhalt berechnet, hat also mehr als die doppelte Größe Preußens.

Für die Verteilung der **Bevölkerung**, deren Zahlenangaben zwischen $5^1/_2$ und 12 Millionen schwanken, geben Behm und Wagner (1880) folgende Einteilung:

1) Eigentliches Siam und Laos . .	539,600 qkm	mit 4,650,000	Einwohnern,
2) Siemrap und Battambong . . .	60,600 „	„ 500,000	„
3) Tributärstaaten auf Malakka . .	126,650 „	„ 600,000	„
Zusammen:	726,850 qkm	mit 5,750,000	Einwohnern.

Nach Bastian setzt sich die Bevölkerung dermaßen zusammen, daß gegen 2,600,000 im eigentlichen Siam, ebensoviel in Laos leben, die Zahlen für 2 und 3 der obigen Tabelle dieselben bleiben, für ganz Siam also eine Summe von etwa 6,300,000 Einwohnern sich ergibt. Die Bevölkerung zerfällt ethnologisch in eine Reihe von Abteilungen. Die eigentlichen Siamesen sollen (nach Donner) $3^1/_2$ Millionen Köpfe zählen, die Schan- und Laosstämme $2^1/_2$ Millionen, die Malayen und Kambodschaner je 1 Million, während für den großen chinesischen Einfluß die ebenfalls $3^1/_2$ Millionen betragende Kopfzahl der Angehörigen dieser Nation spricht, die im Gegensatze zu den meist ackerbauenden, schlaffen Siamesen den Handel des Landes fast völlig an sich gerissen hat. Die Laosstämme sind seit 1829 gänzlich der politischen Macht beraubt und das Land in Provinzen geteilt worden, über die man Statthalter aus der alten laotischen Königsfamilie setzte. Vor den Laos und Siamesen scheinen im Inneren von Hinterindien die Phutai mächtig gewesen zu sein, sind jetzt jedoch vollständig zersplittert und in der heutigen Bevölkerung aufgegangen, was auch von mehreren anderen kleinen Stämmen gilt, die meist nur von Dorfhäuptlingen regiert werden und daher aller politischen Macht bar sind. An der Nordgrenze des Landes wohnen die Schan, ein kräftiger Stamm, der auch einen wesentlichen Bestandteil der Bevölkerung von Britisch-Birma ausmacht.

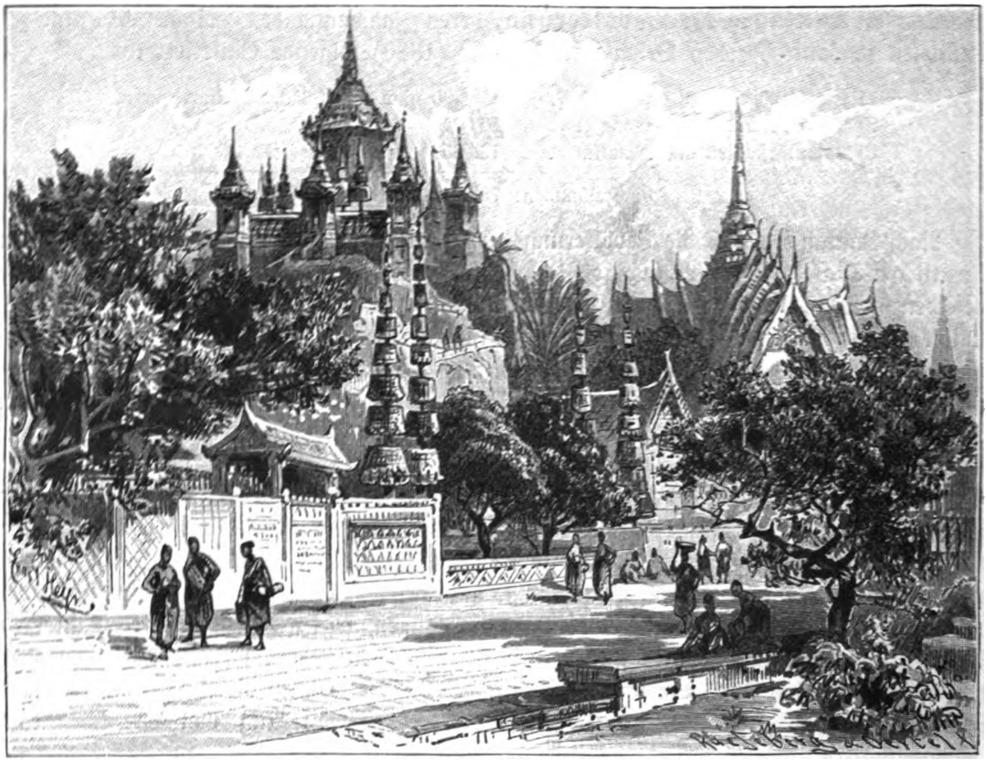
Bis in das 9. Jahrhundert n. Chr. scheinen in Siam zahlreiche Malayen gesessen zu haben, sind aber von den Birmanen und Siamesen größtenteils verdrängt und jetzt auf die Halbinsel Malakka beschränkt; ein zweites Hauptvolk der älteren Zeit Hinterindiens sind die Khmer in Kambodscha und Südsiam, vielleicht Hindu, ein drittes die Cham im Südosten, wohl Malayen.

Von den Khmer stammen die großartigen Ziegelsteinbauten, die wir namentlich zu Angkor Vhat bei Siemrap im heutigen Siam bewundern, gewaltige Tempel, Paläste und Behausungen mit seltsamer Architektur, die von der verschwenderischen Pracht vergangener Zeiten Kunde geben; jetzt liegen die riesigen, in Stufen abfallenden Türme, die Eingangsthore, Giebel, Fensterverzierungen, Säulengänge und Hallen in Ruinen. Die häufig gefundene Darstellung der Lotosblume auf den Kunstdenkmälern der Khmer, die ebenso oft wiederkehrenden Bilder der brahminischen Götter Schiwa und Wischnu lassen indischen Einfluß erkennen, im Inneren der Tempel aber stehen Buddhafiguren. Wahrscheinlich stammen diese Bauwerke aus der Zeit vom 6.—15. Jahrhundert, besonders aus dem 6.—8.,

in welchen die chinesischen Annalen von großartigen Städten im südlichen Hinterindien, von Entfaltung erstaunlicher Pracht und gewaltiger militärischer Stärke berichten, und vermutlich wird die indische Baukunst von Indien aus über Birma nach Siam gelangt sein, obwohl sich in Birma nur noch geringe Reste und Anklänge finden.

Auch im Lande der Laos, im Gebiete der jetzt tiefstehenden Moi und bei Bassak am Mekong sind Reste großer Städte gefunden worden, die mit ihrer entwickelten Architektur auf eine hohe alte Kultur schließen lassen.

Wie im östlichen Hinterindien, so ist auch in Siam die Khmerkunst jetzt durch chinesischen Einfluß verändert oder ersetzt worden, wie überhaupt ganz Hinterindien der überlegenen



Eine Straße in Bangkok. (Nach Photographie.)

chinesischen Kultur nicht auf die Dauer hat widerstehen können. Chinesische Sprache und Schrift sind in Siam allgemein bekannt, der Handel liegt in chinesischen Händen, und was an Wissenschaft und Litteratur in Siam und im übrigen Hinterindien existiert, geht vorwiegend auf chinesische Quellen zurück. Die Malerei wird von Chinesen betrieben, die unter anderem die innere Ausschmückung der Tempel besorgen, und das Äußere der Bauwerke zeigt jetzt vielfach chinesischen Stil, denn die großen Tempel Bangkoks, deren berühmtester der Wat Tschang, ein anderer der Wat Poh mit der Kolossalfigur des sterbenden Buddha ist, sind durch pagodenhaftes Emporstreben zu großer Höhe charakterisiert. Luftige, hohe Türme überragen die siamesischen Städte und gewähren eine willkommene Übersicht.

Die Hauptstadt von Siam, **Bangkok** (s. obenstehende Abbildung), die einzige große Stadt des Landes, mit 350—400,000 Einwohnern, erinnert, da die Hälfte der Bevölkerung aus Chinesen besteht, sehr an die Städte des himmlischen Reiches. Sie ist eine Wasserstadt,

das „asiatische Venedig“, und dehnt sich mit meist niedrigen Häusern am Menamflusse aus, der ihr in zahllosen Kanälen sein Wasser zuführt. „Der Blick auf Bangkok von dem stark belebten Flusse aus und das Schauspiel auf diesem selbst sind“, wie Bock (‚Im Reich des weißen Elefanten‘) erzählt, „sehr packend. An den Ufern entlang liegen in Reihen zu fünft oder sechst nebeneinander die Boote der Eingeborenen; die erste Reihe ist am Ufer befestigt, und die anderen hängen durch Planken zusammen. Über diese Boote hinaus erstrecken sich auf beiden Ufern, soweit nur das Auge reicht, die schrägen Dächer der Häuser, deren Einförmigkeit in kurzen Zwischenräumen durch die schimmernden Tempeltürme oder die Zinnen königlicher Paläste unterbrochen wird. Angeblich sind über 100 Tempel in der Stadt, und an einem sonnigen Tage ist die Wirkung der gleißenden Türme, deren viele bis zur Spitze vergoldet sind, eine wirklich großartige.“

Auf dem Strome sind schwimmende Häuser verankert, die wenigstens den Bewohnern den Vorteil bieten, sich bei Feuersgefahr retten zu können, daneben schwimmen chinesische Garküchen, Dutzende kleiner Kähne, deren weibliche Insassen mit Früchten und Gemüsen handeln, und dazwischen tauchen die Riesenkörper der europäischen Dampfer auf. „Auf dem Flusse schwimmt eine zweite Stadt“, wie R. von Werner sagt, „so weit das Auge reicht, Floß an Floß, und auf ihnen die schwimmenden Häuser, die Wohnungen der halben Einwohnerzahl der Stadt.“ Bei genauer Betrachtung aber enttäuscht auch die Stadt Bangkok selbst, denn das Innere ist äußerst schmutzig und übelriechend trotz der Tausende von Pariahunden und Geiern, die den Unrat abräumen. Neben den Tempeln fallen im Inneren der Stadt zahllose Pavillons, Klöster, Theater, Spielhöllen und Schnapsläden auf, zum Teil Steinbauten, während selbst die Häuser der wohlhabenden Bevölkerung aus Holz, die der ärmsten Klassen aus Bambusflechtwerk und Palmstroh gefertigt sind. Der Hausrat ist gering.

Das Leben drängt sich in ganz Siam um die Flußläufe zusammen, die meist die fehlenden Landstraßen ersetzen müssen, und so wechseln am Menam selbst Dörfer und Tempel mit Wald und Reisfeldern, die uns an die Grundlage der hinterindischen Kultur, den Ackerbau, erinnern, denn der Reisbau überwiegt so sehr, daß fast kein anderes Getreide gebaut wird und die Hauptnahrung der Siamesen der Reis ist. Dennoch könnte der Ackerbau in Siam weit mehr ausgedehnt werden, da nur ein Viertel des Landes kultiviert ist und außer Reis nur noch Mais im Norden des Reiches angebaut wird. Reis wird auch nach Europa in ansehnlichen Mengen ausgeführt: 1890 betrug der Wert seiner Ausfuhr 3,210,000 Pfund Sterling, also weit über 60 Millionen Mark. Auch die Gartenkultur, Gemüse- und Obstbau sind wichtig, die Viehzucht dagegen ohne Belang. Bei der Kultur des Reises werden die Siamesen am besten durch die gezähmten Büffel unterstützt, und neben diesen werden als weitere Haustiere Elefanten gehalten, namentlich um den Verkehr auf den steilen Bergwegen des Inneren zu vermitteln.

Außer Reis wird in großen Mengen das vorwiegend am Menam und Salwen geschlagene wertvolle Teakholz ausgeführt, im Jahre 1890 im Werte von 4 Millionen Mark; Ebenholz und Sandelholz wird vorzugsweise von den Laos und Schanstämmen gefällt. Als drittes Ausfuhrprodukt ist Pfeffer zu erwähnen, dessen Anbau in den Händen der Chinesen liegt und 1890 einen Ausfuhrwert von 1,680,000 Mark ergab, und weiter kommen Kokosnüsse, Opium, Fische, Häute, Vieh in Betracht. Leider wird der Ackerbau durch das Monopolsystem der Regierung so gedrückt, daß der Pfeffer- und sogar der Reisbau abnehmen. 1890 verkehrten im Hafen von Bangkok 954 Schiffe, darunter 631 britische, also mehr als die Hälfte aller, und 184 deutsche; die übrigen Nationen treten gegen Engländer und Deutsche weit in den Hintergrund. Der Binnenhandel richtet sich nach Jünnan, von wo chinesische Händler Wollenstoffe und Metallwaren bringen, leidet im Inneren aber unter

den Schwierigkeiten des Verkehrs, denn außer den Flußstraßen bestehen nur Saumpfade. Zur Zeit sind allerdings Ingenieure beschäftigt, eine Eisenbahn, die von Bangkok nach Xiengmai im Menam- und Mepingthal aufwärts gehen soll, zu vermessen, und eine andere, von Chantaburi nach Battambong, ist sogar der Ausführung bereits näher gerückt. Telegraphenlinien überspinnen am dichtesten den Süden und haben schon eine Länge von 2865 km erreicht. Die Lage der Finanzen ist nicht genau bekannt, hat sich aber in letzter Zeit durch die Einführung des Opiummonopols so weit gebessert, daß jetzt die Staatseinnahmen auf 40 Mill. Mark geschätzt werden. Die Ausfuhr (1890: 3,210,000 Pfund Sterling) überwiegt die Einfuhr (1890: 2,631,000 Pfund Sterling) um ein Bedeutendes.

Industrie und Bergbau sind noch ohne Belang. Der Schiffbau hat wenig Bedeutung und beschränkt sich in der Hauptsache auf chinesische Dschunken.

Das **Königtum** ist in Siam durch die Macht des Adels beschränkt, und überdies steht dem eigentlichen König ein Scheinkönig zur Seite, mit Hofstaat, aber ohne Macht. Die Herrscherwürde ist erblich, doch ist nicht notwendig der älteste Sohn Thronfolger; die Prinzen stehen vielfach an der Spitze der Verwaltung, wie z. B. zur Zeit einer das Kriegsministerium, ein anderer das auswärtige Amt, ein dritter die Finanzen, ein vierter die östlichen Provinzen verwaltet. Die Beamten rangieren in fünf Rangklassen, ebenso das Volk, aus dem Jedermann verpflichtet ist, jährlich 1—3 Monate an den öffentlichen Bauten zu arbeiten, wenn er sich nicht durch eine Abgabe freizumachen vermag.

Die **Staatsreligion** ist der Buddhismus, aber seit der Regierung des vorigen Königs Mongkut haben auch die europäischen Konfessionen Duldung gefunden. Die vom Volke unterhaltenen Priester sind sehr zahlreich, in Bangkok allein an 5000 Köpfe stark. Die Bevölkerung selbst ist nichtsdestoweniger in religiöser Beziehung gleichgültig, und der Kultus fast durchweg zu einer reinen Förmlichkeit geworden, die jedoch auch von den Gebildeten noch streng beobachtet wird.

Bekanntlich spielt der „weiße Elefant" im Kultus der Siamesen eine große Rolle, dieses Symbol der Reinheit und des Lichtes, für dessen Einfangung die höchsten Belohnungen gewährt werden, und dessen Einzug in Bangkok ein nationales Fest ist. Das Tier, welches natürlich keiner besonderen Art angehört, sondern einfach Albino ist, wird feierlich eingesegnet und mit Namen bedacht, die ihm auf einem Zuckerrohrblatt zur Verspeisung überreicht werden. Die Verehrung der weißen Elefanten stammt aus den frühesten Zeiten des Buddhismus oder ist noch älter, denn der Gott Indra selbst ritt einen solchen; und so werden ihnen auch göttliche Ehren erwiesen, ja, sogar der Ehrentitel des Königs von Siam lautet: „Herr der weißen Elefanten".

Außer Bangkok, wo sich aller Handel Siams vereinigt, gibt es keine größeren Städte im Reiche; die alte Hauptstadt Ajuthia liegt in Trümmern, und an ihrer Stelle steht seit 1820 eine neue Stadt, in welcher die schwimmenden Häuser an Zahl die auf festem Boden erbauten übertreffen. Den Handelsplatz Xiengmai (Zimme) erwähnten wir schon; am Mekong liegen Bassak, Ponpissai, Luang Prabang mit 12,000 Einwohnern und Xiengkhong, am oberen Menam Phitsanulok, am Semun Ubon und Korat, an der Grenze von Kambodscha Siemrap und Battambong, an der Küste Chantaburi; aber von allen diesen scheint nur Battambong auch jetzt noch eine ansehnliche Einwohnerzahl (40—75,000) zu besitzen.

C. Die ostasiatischen Staaten.

1. Das chinesische Reich.

Das chinesische Reich behauptet an Größe die dritte Stelle, an Einwohnerzahl die erste unter allen Staaten der Erde. Seine Ausdehnung wird nur durch die fast doppelt so großen

britischen und russischen Kolonialreiche übertroffen, seine Einwohnerzahl erreicht fast diejenige der beiden großen europäischen Weltmächte zusammengenommen. Mit 11,115,650 qkm Areal nimmt es mehr als den vierten Teil ganz Asiens ein, übertrifft Europa an Größe, ist etwas kleiner als Sibirien, um ein Drittel ausgedehnter als Brasilien, um ein Viertel größer als die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Die Einwohnerzahl beträgt mit 361,500,000 Köpfen fast ein Viertel der Gesamtbevölkerung der Erde, übertrifft die des britischen Reiches in seiner weitesten Ausdehnung noch um 10 Mill. Seelen, die des russischen um mehr als das Dreifache seiner Kopfzahl und macht nahezu die Hälfte der Gesamtbevölkerung Asiens aus.

Man kann das gewaltige Reich in drei Abteilungen gliedern, nämlich das eigentliche China mit 4,004,650, die Mandschurei mit 942,000 und die unterthänigen Länder mit 6,169,000 qkm; zu letzteren rechnet man Tibet und Kukunorien, die Tiënschanländer und die Mongolei. Das eigentliche China umfaßt daher nur wenig mehr als ein Drittel des Gesamtareals, die Mandschurei etwas mehr als ein Zwölftel, die Mongolei mit 2,831,000 qkm mehr als ein Drittel, Tibet mit 1,912,000 qkm etwas mehr als ein Sechstel, die Tiënschanländer mit 1,426,000 qkm ungefähr ein Achtel.

Ganz anders verhält es sich mit der Bevölkerung, die fast vollständig im eigentlichen China zusammengedrängt ist, also im Lande der 18 (19) Provinzen. Auf dieses entfallen 350,000,000 Einwohner, so daß für alle anderen Gebiete nur 11,500,000 übrigbleiben, von denen die Mandschurei noch 7,000,000, Tibet nur 1,650,000, die Tiënschanländer 1,000,000, die Mongolei 1,850,000 besitzt. Während also die mittlere Bevölkerungsdichtigkeit im eigentlichen China 90 pro qkm beträgt, sinkt sie in der Mandschurei auf 7, in Tibet auf 0,8, in der Mongolei und den Tiënschanländern auf 0,6. Für das Gesamtreich beläuft sie sich auf 33 pro qkm.

Bei näherer Betrachtung der einzelnen Teile des Reiches treten die Gegensätze noch greller hervor. In den großen Tiefländern des Reiches am untern Hoangho und Jangtsekiang, in den Küstenprovinzen zwischen Schanghai und der Hainanstraße, im Inneren in Szetschwan, um Tschingtufu und am ganzen Mittellaufe des Jangtsekiang übersteigt die Bevölkerungsdichtigkeit 150, 200, ja 300 pro qkm. Von diesen Zentren der Bevölkerung nimmt sie streifenweise gegen die Gebirgsländer von Schansi, Schensi, Kwangsi und Jünnan ab, beträgt hier aber immer noch 20—100 pro qkm und sinkt erst an den Grenzen Tibets und der Mongolei auf weniger als 20 pro qkm. Im ganzen Hanhai und in Tibet geht die Dichtigkeit der Bevölkerung allerdings so weit herab, daß sie meist weniger als 1 pro qkm ausmacht; riesige Strecken Zentralasiens sind sogar ganz menschenleer. Eine Ausnahme machen nur in Tibet die Gegend um Lhassa und in Ostturkestan die Oasenzone am Rande des Tarimbeckens und an der Jümönnpassage.

Der Kern der Bevölkerung des chinesischen Reiches sind die Chinesen, über deren Ursitze und Volkscharakter wir schon (S. 393) berichtet haben. Sie erfüllen das eigentliche China bis an die Grenzen der Nebenländer, haben sich aber, überall mit der größten Zähigkeit Fuß fassend, noch darüber hinaus über die Oasen Zentralasiens ausgebreitet. Ihre erstaunliche Volkszahl hat sie früh zur Auswanderung nach anderen Staaten gezwungen, in welchen sie allmählich Handel, Gewerbe und Industrie, vielfach auch den Ackerbau an sich gerissen haben; namentlich in Siam, Birma, Tongking, neuerdings auch auf Malakka und den Malayischen Inseln. Auch treten sie als gefährliche Konkurrenten der europäischen Zivilisation in Australien, Kalifornien und Peru auf.

Nach ihnen sind die wichtigsten Bewohner des chinesischen Reiches die Mandschu, aus denen sogar die seit 1644 herrschende Dynastie hervorgegangen ist, ohne daß indessen durch sie die Staatseinrichtungen oder gar der Volkscharakter der Chinesen merklich beeinflußt worden

wären. Als dritte Bevölkerungsgruppe nennen wir die Tibetaner in Tibet, als vierte die Mongolen in der Mongolei, deren zahlreiche Unterabteilungen, Kalka-Mongolen, Kalmücken, Dunganen, Tanguten und andere, wir bereits (S. 416) besprochen haben. In Ostturkestan sitzen vorwiegend Mitglieder der Turkvölker oder Tataren, die sogenannten Kaschgarier oder Ostturkestaner, im äußersten Norden des Reiches, um das Tannugebirge, Angehörige der Westsibirier finnischen Stammes, die Sajanen; an den Grenzen von China, Tibet und Birma hausen wilde Bergstämme, die den Tibetanern ähnlich sind, in China selbst halbwilde Stämme von chinesischem Typus, wie Miaotse, Miaoseng und andere. Hainan wird ausschließlich von Chinesen bewohnt, Formosa nur im Westen, im Inneren und im Osten dagegen von Malayen.

Aus ihren Ursitzen in Zentralasien drängten die Chinesen allmählich nach den östlichen Küstenländern vor. Infolge der außerordentlich günstigen Bedingungen, welche die chinesische Tiefebene dem Ackerbau darbot, scheint sich die Bevölkerung schon sehr früh stark vermehrt zu haben und hat jedenfalls schon zu einer Zeit ihr Reich zu hoher Blüte gebracht, als die Kulturnationen Westasiens noch in den Anfängen standen. Neben der altägyptischen und allenfalls auch der chaldäischen Kultur ist die chinesische zu den ältesten der Erde zu zählen; vor beiden aber ist sie dadurch begünstigt, daß an der ungeheuern Volkszahl der Chinesen alle zerstörenden Einwirkungen äußerer Feinde wirkungslos abprallten, und nicht minder durch die Widerstandsfähigkeit der chinesischen Rasse, durch die sie zu weit höherer Blüte gediehen ist, als die Völker Ägyptens und Mesopotamiens. Der Besitz einer Anzahl von teilweise sehr alten Erfindungen sowie die Ansammlung und Bewahrung einer großen Litteratur wissenschaftlichen und dichterischen Inhalts stellt sie hoch über die beiden anderen.

Von der ältesten Zeit gibt das Buch Jüking Kunde, das sechste Buch des dem Konfutse zugeschriebenen Schuking, einer Sammlung historischer Dokumente, welche die Zeit von 2357—720 v. Chr. behandeln. Das Buch Jüking ist die älteste Geographie von China und zugleich der Erde und schildert in fünf Teilen die neun Provinzen, die um die Zeit des Kaisers Jau (2357—2286) bestanden und von dessen Minister der öffentlichen Arbeiten, Jü, bereist wurden.

Zur Zeit Jau's und Jü's umfaßte das Reich den Nordosten des jetzigen China bis über den Pojang- und Tungtingsee hinaus, das Thal des Hankiang und Hweiho und die Jünönnpassage, durch welche die Chinesen von ihren Ursitzen im Tarimbecken nach China gelangten.

Über die beiden ersten Dynastien Hia und Schang, die bis zum 12. Jahrhundert v. Chr. bestanden haben sollen, gibt es keine sichergestellten Nachrichten, mit der folgenden Dynastie Tschou, deren Stifter der Organisator des Reiches, Wuwang, war, beginnt aber die eigentliche Geschichte 1122 v. Chr. Sie ist reich an Wechsel der Dynastien, an Umwälzungen, inneren Kriegen und Perioden der Anarchie, arm dagegen an großen, durch äußere Feinde herbeigeführten Veränderungen. Die Dauer der Dynastien war sehr verschieden; die erste historisch bekannte Herrscherperiode währte 900 Jahre, von 1122—245. Unter ihr machten noch die Tataren der Regierung viel zu schaffen, gegen deren Anfälle die Große Mauer (s. unten) errichtet wurde. Ihre Vollendung blieb jedoch der vierten Dynastie Thsin vorbehalten, die zwar nur bis 206 v. Chr. sich erhielt, aber unter Shi-Hwang-Ti ganz Südchina bis Tongking eroberte. Noch unter der Tschou-Dynastie errang sich die Konfutsereligion allgemeine Geltung, und erst sehr viel später that ihr der Buddhismus wieder Abbruch, der unter der fünften Dynastie, Han, 206 v. Chr. bis 220 n. Chr., im ersten Jahrhundert der christlichen Ära nach China gelangte. Der religiösen Umwälzung folgte bald der politische Verfall des Reiches, mehrere selbständige Staaten entstanden, die sich bekriegten und endlich 586 den Tataren zum Opfer fielen, einem beweglichen Steppenvolk, das den ganzen Norden Chinas eroberte und das Gebiet bis in das 10. Jahrhundert beherrschte.

Erst mit der Long-Dynastie kam von Neuem eine chinesische Herrscherfamilie zur Regierung, verschwand aber bereits 1260 wieder. Bis dahin hatten die chinesischen Herrscher genug damit zu thun, sich die vielerlei Bevölkerungselemente, namentlich in Südchina, welche sie vorfanden, zu assimilieren.

Im Jahre 1260 drangen die Mongolen auf ihrem Siegeszuge durch ganz Asien auch in China ein. Unter dem ersten Herrscher der neuen mongolischen, Juen genannten Dynastie, Kublai-Chan, besuchte Marco Polo China, das damals in hoher Blüte gestanden haben muß, obwohl die Kriegswirren lange gewütet hatten. Unter Kublai-Chan wurden die Grenzlandschaften unterworfen und der chinesische Einfluß auf Birma ausgedehnt; gleichzeitig fand das Christentum Eingang, das damals im Inneren Asiens noch sehr lebensfähige Gemeinden besaß.

Der christliche Einfluß schwand indessen rasch, als nach dem Sturze der mongolischen Herrschaft 1368 eine nationale Dynastie auf den Thron kam, und mit ihr folgte auf die bisherige Begünstigung der Fremden eine strenge Abschließung gegen außen. Der Führer der chinesischen Reaktion, Tschou, stiftete die Ming-Dynastie, die bis 1644 regierte und die ersten Versuche europäischer Mächte, sich an der chinesischen Küste festzusetzen, begünstigte. 1522 kam die erste portugiesische Gesandtschaft nach Peking, Macao ist seit 1557 portugiesisch geblieben, auch das Christentum, diesmal von Jesuiten gepredigt, gewann am Ende des 16. Jahrhunderts wieder Boden, aber zu dauernden Erfolgen kam es weder in politischer noch in religiöser Beziehung. Im Jahre 1644 erfolgte die letzte Umwälzung in China, indem die Mandschu das Reich eroberten, das sie bis jetzt auch behauptet und vergrößert haben, denn unter der jetzigen Tsing-Dynastie wurde die chinesische Herrschaft über Formosa (1662) und Tibet ausgedehnt und am Ende des 18. Jahrhunderts bis nach Buchara und dem Himalaja vorgeschoben, lauter Erfolge, die China dem Kaiser Kienlong (1735—96) verdankt. Überhaupt sehen wir, daß die Chinesen mit erstaunlicher Zähigkeit ihre Herrschaft über Ost- und Zentralasien aufrecht erhalten: werden sie an einem Punkte gezwungen, zeitweise zurückzugehen, so drängen sie an einem anderen vor und richten ihr Augenmerk stets auf Wiedergewinnung des Verlorenen.

So haben sie das zeitweilig an Rußland verloren gegangene Kuldscha 1865 wieder besetzt, das durch Jakub Beg's Rebellion 1856 eingebüßte Ostturkestan 1878 von Neuem unterworfen, und Nepal, Siam, Birma haben lange Zeit hindurch mehr oder weniger unter chinesischem Einfluß gestanden. Zum Teil hing die Wiedereroberung der ostturkestanischen Städte mit dem Erstarken Chinas in den siebziger Jahren zusammen. 1851 hatte sich nämlich ein südchinesischer Abenteurer, Hungsiutsuen, zum Gegenkönig ausgerufen und die Taiping-Dynastie gegründet. Die südlichen Provinzen fielen ihm zu, über Nanking hinaus vermochten die Aufständischen aber nicht vorzudringen, und erst mit fremder Hilfe nach entsetzlichen Greueln und Verwüstungen, denen an 13 Millionen Menschen zum Opfer gefallen sein sollen, gelang es den Regierungstruppen, 1864 den Aufstand zu bezwingen. Diese Hilfe aber, das Eingreifen der Engländer und Franzosen zu Gunsten der Regierung, wurde nicht ohne Opfer erkauft. Schon Ende des 17. Jahrhunderts hatten sich Franzosen und Engländer in Canton festgesetzt, dem einzigen Hafen, der seit 1757 dem Handel mit dem Auslande offen stand, und als in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts die chinesische Regierung den von den Engländern betriebenen blühenden Schmuggelhandel mit Opium verbot, entstand 1840 der Opiumkrieg, der zur Eröffnung der chinesischen Häfen Canton, Amoy, Futschou, Ningpo und Schanghai und zur Abtretung von Hongkong an England 1842 führte. Da diese Verträge aber von den Machthabern Chinas nicht eingehalten und die Europäer belästigt wurden, so erklärten England und Frankreich 1857/58 abermals den Krieg, in dem sich China erst, nachdem Canton beschossen und die Festungswerke am Peihofluß

genommen waren, zum Frieden verstand; neue Umtriebe der Chinesen führten aber schon 1859 zu einem neuen Kriege mit den Westmächten, in welchem im September 1860 das chinesische Heer geschlagen, im Oktober Peking eingenommen wurde. Seitdem sitzen europäische Gesandte in Peking und bestehen Handelsverträge mit den europäischen Staaten.

Auch mit Rußland geriet China in Konflikte. Schon 1684—89 kämpfte Kaiser Kanghi mit den Russen, im Frieden von Tiëntsin 1858 mußte das Amurland an Rußland abgetreten werden, und seit 1865 werden die zentralasiatischen Grenzen Chinas von Rußland nach und nach gegen das Innere zurückgeschoben, so daß russischer Einfluß in der Dsungarei und Turkestan immer mehr an Stelle des chinesischen trat. 1884 erfolgte von Neuem ein Zusammenstoß mit Frankreich, nachdem chinesische Truppen die Eroberung Tongkings durch Frankreich gehindert hatten, ein Kampf, dem keine eigentliche Kriegserklärung vorausgeschickt wurde, und aus dem die Franzosen trotz der Beschießung Futschous keineswegs als Sieger hervorgingen; denn ein von ihnen versuchter Handstreich auf Formosa wurde sogar durch den Statthalter der Insel, Liu Ming Chuang, mit Erfolg zurückgewiesen.

a) Das eigentliche China.

Das eigentliche China zerfällt seit der Eroberung der südwestlichen Landschaften in 18 Provinzen, denen seit 1887 Formosa und die Tiënschanländer Hsinchiang, „das Neue Gebiet", hinzugefügt wurden. Schon ein Blick auf die Oberflächenbeschaffenheit hat uns gelehrt, daß China in eine nördliche und eine südliche Hälfte geschieden werden kann, die sich durch den Gebirgsbau, das Klima, die Vegetation, den Charakter der Bewohner voneinander unterscheiden, demgemäß verschiedene landwirtschaftliche Produkte erzeugen und auch äußerlich durch die Fortsetzung des Kwenlun nach Osten getrennt werden.

Zu den nördlichen Provinzen rechnen wir Petschili mit der Hauptstadt Peking, Schansi, Schensi, Kansu, ferner Schantung, Honan, Kiangsu; Teile von Schensi und Honan bilden bereits den Übergang zu Südchina. Nganhwai zu beiden Seiten des Jangtsekiang ist zwischen beiden Hälften geteilt, während Hupe großenteils bereits Südchina angehört. Zu diesem sind mit Sicherheit zu rechnen: Tschekiang, Fokien, Kwangtung, Kwangsi, also die vier Küstenprovinzen südlich vom Jangtsekiang, ferner Kiangsi, Hunan, Kweitschou, Jünnan und Szetschwan.

Das Verhältnis des Areals und der Bevölkerung dieser Provinzen zeigt die nachstehende Tabelle:

	qkm	Einwohner
1) Petschili	300,000	19,350,000
Schansi	212,000	11,200,000
Schensi	195,000	8,300,000
Kansu	325,000	9,300,000
Schantung	145,000	25,000,000
Honan	176,000	22,100,000
Kiangsu	100,000	21,000,000
Nordchina	1,453,000	116,250,000
Nganhwai	142,000	21,000,000
Zusammen:	1,595,000	137,250,000
2) Hupe	185,000	30,000,000
Szetschwan	400,000	45,000,000

	qkm	Einwohner
Jünnan	380,000	12,000,000
Kweitschou	174,000	7,700,000
Hunan	216,000	21,000,000
Kiangsi	180,000	24,600,000
Tschekiang	95,000	11,800,000
Fokien	120,000	20,500,000
Formosa	34,550	3,000,000
Kwangtung mit Hainan	259,100	29,700,000
Kwangsi	200,000	5,200,000
Südchina	2,243,650	210,500,000
Grenzgebiet gegen Tibet	166,000	500,000
Gesamtsumme:	4,004,650	348,250,000

Wir ersehen aus dieser Tabelle, daß, selbst wenn man Nganhwai ganz zu Nordchina rechnen wollte, dieses an Areal und Bevölkerungszahl erheblich gegen Südchina zurücksteht. An Flächenraum übertrifft Südchina den Norden fast um die Hälfte, zumal wenn die südlich des Tsinlingschan und Funiuschan gelegenen Teile der Provinzen Kansu, Schensi und



Peking. (Aus Reclus, „Géographie Universelle".)

Honan noch zu Südchina gerechnet werden sollten, und was die Bevölkerungsziffer betrifft, so hat Südchina, besonders unter Heranziehung der eben erwähnten Landesteile zum Süden, eine mehr als doppelt so starke Einwohnerzahl als der Norden. Die mittlere Dichtigkeit der Bevölkerung ergibt nach obiger Tabelle für Nordchina 86, für Südchina 94 pro qkm, wobei wir die Provinz Nganhwai zu Nordchina rechnen.

Am stärksten besiedelt ist die größte Provinz, Szetschwan, wo 1/8 der Bevölkerung von Gesamtchina wohnt, und zwar beträgt die Bevölkerungsdichtigkeit hier 112, in Schantung sogar 210 pro qkm. Die kleinste Provinz ist Tschekiang mit einer Dichtigkeit von 125; am schwächsten bevölkert ist der Nordwesten, Kansu, Schensi und Schansi, im Süden Kwangsi und Kweitschou.

Infolge der Anhäufung der Bevölkerung und der Neigung der Chinesen, gedrängt zusammen zu wohnen, haben sich sehr große, volkreiche Städte herausbilden können. Ihre Einwohnerzahl ist jedoch stark übertrieben worden, und wahrscheinlich sind als Millionenstädte nur Canton mit 1,600,000, Peking, Tiëntsin und Singanfu mit je 1 Mill. Einwohner zu betrachten; Hangtschoufu wird nur noch auf 500,000, Futschoufu auf 635,000, Nanking auf 450,000, Schanghai auf 380,000 Einwohner geschätzt. Im Inneren gibt man Hankou, dem Hauptthandelsplatze Zentralchinas, 775,000 Einwohner, und Nantschang in Kiangsi und Tschingtufu in Szetschwan dürften diese Zahl nahezu erreichen.

Wir betrachten nur kurz die einzelnen Provinzen. Die nördlichste, Petschili oder Tschili, ist arm, deckt ihren Bedarf an Getreide nicht selbst, hat aber immer noch eine Bevölkerungsdichtigkeit von 120 pro qkm und besitzt zwei der chinesischen Millionenstädte, Peking und Tiëntsin.

Peking (s. die beigeheftete Tafel), die Hauptstadt von China, die nördliche Residenz, besteht aus zwei durch eine Mauer mit 3 Thoren getrennten Städten, der nördlichen oder inneren Tataren- oder Mandschustadt mit 6 Thoren, und der südlichen oder äußeren Chinesenstadt, mit 7 Thoren; innerhalb der ersteren liegt die Kaiserstadt, die durch Mauern mit 4 Thoren geschützt ist. Peking ist, wie von Richthofen (‚China‘) schreibt, „eine verfallene Stadt, und die Tage ihres Glanzes gehören der Vergangenheit an; aber auch heute gewährt sie dem Besucher den Eindruck ernster Großartigkeit. Kein Standpunkt ist zur Umschau über Peking geeigneter, als die Zinne der Umfassungsmauer, seit Jahren der Lieblingsspazierweg der in Peking wohnenden Europäer. Stellen wir uns auf denjenigen Teil der Umwallung, welcher die beiden Städte trennt, so blicken wir hinab in das Gewimmel der Straßen und auf ein doppeltes Meer von Häusern. Letztere werden von den Bäumen der zahllosen Gärten überragt, die sich in der Ferne zu einem dichten Walde zu vereinigen scheinen, so daß dort die Häuser nicht mehr erkennbar sind. Hoch darüber erheben sich in der Mandschustadt die barocken, mit gelbglasierten Ziegeln gedeckten Schnörkeldächer der weitläufigen Baulichkeiten des mit einer besonderen Mauer umgebenen kaiserlichen Palastes, die gelben und grünen Dächer der Tempel, bei denen jeder Zoll die chinesische Architektur verrät, die Moschee der Mohammedaner, der Turm der katholischen Kathedrale und andere Bauwerke, während im Süden der in seinem Stile einzig dastehende Tempel der Sonne und der Erde den Blick fesseln. Nur in den Hauptzügen zeichnet sich so der herrliche monumentale Schmuck, der sich in endloser Mannigfaltigkeit dem Besucher der Stadt selbst bietet und seinen Höhepunkte in dem Confuciustempel, in der Marmorbrücke mit dem Blick auf die in grünem Gehölz versteckten Paläste und in dem Schnitzwerk der Häuserfronten erreicht; er gewährt eine dauernde Quelle des Genusses und des Studiums. Man ahnt von unserem Aussichtspunkt nicht den Verfall im Inneren, die Entvölkerung, welche sich in der Menschenleere ganzer Stadtteile und der Herrenlosigkeit mancher ehemaliger fürstlicher Residenzen kennzeichnet, die Unreinlichkeit der Straßen, deren früheres System gut gemauerter Abzugskanäle seinen Dienst längst nicht mehr versieht, und die sich nach Regengüssen in Seen

und Lachen verwandeln, noch auch die Unzahl der Bettler, welche in ihrer Bekleidung durch wenige Lumpen den ästhetischen Sinn des Europäers verletzen."

Wie Peking infolge der geringen Fürsorge der Regierung für den Verkehr in seinem Aussehen sich verschlechtert, so auch Tientsin. Die Stadt ist schmutzig und stinkend, die Gebäude sind fast sämtlich aus getrocknetem Schlamm aufgeführt; „an einem schlammigen gelben Flusse gelegen und von endlosen Sand- und Schlammebenen umgeben, bietet es" (nach von Werner) „keinerlei Reize und wird durch die Hitze in den drei Sommermonaten fast unerträglich". Die Handelswichtigkeit von Tientsin ist dagegen trotz seiner seichten und schlechten Reede groß, denn es ist der Hauptmarkt für den nach Rußland zu exportierenden Thee und für Kohlen aus den Kaipinggruben, mit denen seit 1888 die Stadt durch eine 130,5 km lange Eisenbahn verbunden ist. Aber die fremde Einfuhr überragt die Ausfuhr um das Sechsfache, da das Hinterland von Tientsin arm ist, und als Hafen kommt Tientsin trotz der Nähe von Peking immer noch nicht gegen Schanghai und die Südhäfen auf. Der wichtigste Handelsplatz des Nordwestens der Provinz ist das bereits stark mongolisierte Kalgan, der Ausgangspunkt der durch die Schamo nach Urga und Kiachta führenden Karawanenstraße.

An Petschili schließt sich im Süden die Provinz Schantung an, ein, wie wir sahen, außerordentlich dicht bevölkertes, teils bergiges, teils ebenes Gebiet, das vor Allem durch seinen Baumwollenbau und seine Seidenzucht hervorragend ist. Die Hauptstadt ist Tsinanfu in der Nähe des Hoangho.

Zwischen Petschili und dem Hoangho liegt Schansi, berühmt durch seine kolossalen Kohlen- und Eisenlager, die seit alter Zeit abgebaut werden und zu den bedeutendsten der Erde gehören, zugleich der chinesische Geldmarkt, der Sitz der großen Banken und des Handels zwischen dem Tarimbecken, Kuldscha, der westlichen Gobi und China. Die Hauptstadt Taijüenfu ist eine der ältesten Städte Chinas, die Provinz der Kern des alten Reiches vor der Tschou-Dynastie, deren Residenz Pingjangfu war.

Die Provinz Schensi ist auch jetzt noch die Kornkammer Chinas, das Land des Weizens, und so ist es erklärlich, daß es früh zum Ausgangspunkte der Kultur wurde, die sich von hier aus nach der großen Ebene verbreitete. Der großen Hauptstadt Singanfu gibt von Richthofen 1 Mill. Einwohner. Sie ist wichtig als Vermittlerin des Handels mit dem Hanhai, denn wer vom Tienschan und Tarimbecken her nach China reisen will, pflegt sich gegen Singanfu zu wenden. Singanfu war von 627—650 n. Chr. Residenz des Reiches unter der Tang-Dynastie. Dieser Glanz ist verschwunden, aber die wichtige Lage der Stadt sichert ihr auch jetzt noch die Bedeutung, die ihr als Hauptstadt des Getreidebaues in Nordchina gebührt. Neben Singanfu treten die übrigen Städte von Schensi, Tungtschou und Tungkwan sowie das im Süden des Tsinlinggebirges liegende Hantschungfu im Hanthale, zurück.

Die nordwestliche Provinz Chinas ist Kansu, das Land des Überganges nach dem Tarimbecken, ein Durchzugsgebiet, das die Chinesen von alters her bei ihrer Einwanderung nach China zu passieren hatten; noch jetzt führt durch Kansu die Straße von Kuldscha nach Singanfu. Tabak, Opium, Rhabarber, Moschus sind die Hauptprodukte, der Lößboden begünstigt den Getreidebau, Steinkohlen sind auch hier vorhanden. Die Hauptstadt des nicht sehr stark bevölkerten Landes, das nur eine Dichtigkeit von 18 Bewohnern auf das Quadratkilometer hat, ist Lantschoufu, das am rechten Ufer des Hoangho recht malerisch gelegen ist. Im Norden der Stadt erheben sich die felsigen Gebirgskuppen 2—3000 Fuß über den Strom, und die runden Ausläufer der Gebirge verflachen sich gegen das Ufer, wo sie durch die Anlage von zahlreichen Ortschaften und Tempeln an landschaftlichem Reiz gewinnen. Die 40,000 Häuser der Stadt (welche Kreitner auf 1/2 Mill. Einwohner schätzt) sind größtenteils aus Holz gebaut, und die wenigen aus Stein oder Ziegeln errichteten Häuser der

reichsten Kaufleute sind zu zählen. Die Industrie der Stadt bewegt sich vorwiegend in Seidenstickerei, Anfertigung von Seidenstoffen, Holz- und Steinschnitzereien, Silber-, Nephrit-, Messing- und Eisenarbeit; der Handel befaßt sich mit der Ausfuhr von Obst, Tabak, Thee und Feldfrüchten.

Zwischen Lantschoufu und dem Kuku-Nor liegt Siningfu, in der Jümönnpassage die Oase Sutschoufu am Rande der Wüste Alaschan.

Jenseits der Südgrenze von Kansu betreten wir Szetschwan, die bevölkertste Provinz Chinas, die auch landschaftlich am schönsten ist und die größte Mannigfaltigkeit an Produkten besitzt. Dieser Reichtum an Erzeugnissen, von denen nur die Baumwolle ausgeschlossen ist, erklärt sich aus dem vereinigten Einfluß der hohen Gebirgsketten im Westen, der gewaltigen Ebene des Roten Beckens, durch welches der Jangtsekiang und seine zahlreichen Zuflüsse strömen, und der südlichen Lage. Die wichtigsten Produkte Szetschwans sind Opium, Mohn, Reis, Weizen, Mais, Sorghum, Hülsenfrüchte, Tabak, Raps, Ingwer, Melonen, Gurken, Bataten, Zuckerrohr, Taro, Hanf, ferner Thee, Obst, Baumwolle, Wachs und Talg. Der Bergbau liefert Kohlen, Eisen, Kupfer und Zinn; aus Solquellen wird reichlich Salz gewonnen. Schweine sind außerordentlich zahlreich, sonst aber ist die Viehzucht unbedeutend, während in Bezug auf Industrie Szetschwan eine der rührigsten Provinzen Chinas ist. Der Gewerbefleiß bethätigt sich namentlich in der Seidenzucht und Seidenbereitung bei Tschiatingfu und in der Erzeugung des von der Wachsschildlaus gewonnenen Insektenwachses bei Tschientschang und Tschiating. Die Ausfuhr vom Jangtsekiang nach Schanghai hatte trotz des Rückganges dieser letzteren Industrie 1884 noch einen Wert von fast 2 Mill. Mark.

Der wichtigste Wasserweg Szetschwans ist natürlich der Jangtsekiang, der erst von der neuesten Zeit an völlig ausgenutzt werden wird, da es gelungen ist, die an der Grenze von Szetschwan und Hupe befindlichen Stromschnellen zwischen Itschang und Kweitschoufu mittels flachgehender Dampfer zu überwinden. Im Übrigen befördert man die Waren in dieser Provinz teils in Dschunken, teils auf Maultierkarawanen über die oft beschwerlichen Bergwege, teils auf Karren in den Ebenen.

Der bevölkertste und kultivierteste Teil der Provinz ist die große Ebene von Tschingtufu, mit einem Areal von 6200 qkm und 3½ Mill. Einwohnern, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit 564 auf das Quadratkilometer beträgt. Tschingtufu, das 800,000 Einwohner haben soll, ist nach Kreitner (‚Im fernen Osten') „die schönste Stadt Chinas. Sie ist von einem 20 m breiten Steinwall von 15 km Umfang umgeben. Durch die Mauer führen vier riesige Thore in das Innere der Stadt, und zwar eins im Nordosten, eins im Südosten, eins im Nordwesten und das vierte im Südwesten. Die Tatarenstadt lehnt sich an die westliche Stadtmauer an und bildet in ihrer Abgeschlossenheit einen Separatteil im Inneren der Hauptstadt. Die Mandschubevölkerung mischt sich wenig mit den Chinesen, sie lebt für sich innerhalb der Mauern ihrer eignen Stadt. Die Tracht ist jener der Chinesen gleich, doch unterscheiden sich die Mandschufrauen und Mädchen von den Chinesinnen durch die natürlich ausgebildeten Füße.

„Im Zentrum von Tschingtufu befindet sich die sogenannte ‚alte Stadt', die ehemalige Kaiserresidenz. Sie wird gegenwärtig nicht bewohnt, und die weitläufigen Amtsgebäude dienen nur als Examinationshalle bei den daselbst stattfindenden Mandarinsprüfungen. Die Straßen der Stadt sind breit und mit schönen großen Steinplatten gepflastert. Die Häuser sind teils aus Stein, die Mehrzahl aber aus Ziegeln und Holz erbaut und besitzen mit wenigen Ausnahmen von Rohreindachungen Ziegeldächer, welche in der Mitte und an den Enden des Giebels ganz nette flache, turmartige Verzierungen aus gebranntem Thon oder Porzellan tragen. Wie in den meisten großen Städten Chinas, so sind auch hier die Geschäfts- und Verkaufslokale nach den in ihnen feilgebotenen Waren gruppiert. So

findet man in einer Gasse lauter Pelzwerk, in einer anderen nur Tischlerarbeiten, dann nur wieder Uhrmacher, deren es eine Menge gibt, anderswo Schuhmacher, Steinschleifer, Seidenhändler, Sticker, Silberarbeiter (Hauptgewerbe der Stadt), Theekesselschmiede, Seidenweber ꝛc. Nur die Wirtshäuser mit ihrem widerlichen Geruche von ranzigem Öle sind über die ganze Stadt zerstreut."

Ein anderer großer Handelsplatz in Szetschwan ist das oben erwähnte Tschungkingfu am Jangtsekiang mit 200,000 Einwohnern, ein dritter Suitschoufu an der Mündung des Wen, woselbst die Schiffbarkeit des Jangtsekiang aufhört. Der äußerste Südwesten der Provinz, wo die unabhängigen Lolostämme sitzen, ist viel dünner bevölkert, und an der Grenze ist die Bewohnerschaft bereits tibetanisch. Am Kialingkiang liegt Schünking, an der Ostgrenze Szetschwans Kweitschou.

Jünnan ist die südwestlichste und zugleich gebirgigste Provinz des Reiches, das Land der tief eingeschnittenen Oberläufe des Jangtsekiang, Mekong und Salwen, ein an Bodenschätzen reiches, jedoch großenteils noch unaufgeschlossenes Gebiet mit gewaltigen Nadelholz- und Eichenwäldern, das auch für Viehzucht sehr geeignet ist. Mohn, Weizen, Gerste, Hafer, Buchweizen, Kartoffeln, Obst und namentlich Ziegelthee sind die wichtigsten Erzeugnisse des Feldbaues. Im tiefer gelegenen Südosten jedoch, dem Gebiete des Sikiangstromes, wird hauptsächlich Reis gebaut. Außerordentlich groß scheint der Reichtum an Metallen, an Zinn, Zink, Kupfer, Silber, Quecksilber, auch an Steinkohlen und Salz zu sein. Jünnan ist durch den Mohammedaneraufstand der siebziger Jahre, der in Blut ertränkt wurde, sehr heruntergekommen; die große, in 2030 m Höhe an einem prachtvollen Bergsee gelegene Hauptstadt Talifu liegt in Ruinen, und ebensosehr hat Jünnanfu am Tienhaisee gelitten. Den Handelsverkehr, der Jünnan mit Szetschwan, Kiangsi und namentlich mit Birma verbindet, haben die Franzosen bisher vergeblich nach Tongking abzuleiten gesucht. Die Bevölkerung des Westens ist durchaus tibetanisch.

An Jünnan grenzt im Osten Kweitschou, eine von den Parallelketten des Sinischen Systemes durchzogenes Land, dessen wichtigste Verkehrsader der Wukiang bildet. Es hat im Anfang der siebziger Jahre schwer durch den Aufstand gelitten und ist im Norden völlig verwüstet, der Ackerbau liegt darnieder, die Einwohnerzahl ist sehr vermindert. Ausgeführt werden Seide, Papier und Silber, auch ist die Provinz Kweitschou reich an Kohlen, Eisen, Kupfer und Quecksilber. Der Handelsverkehr sucht den Jangtsekiang auf dem kürzesten Wege zu erreichen, wendet sich aber auch zu Lande nach Hunan und Jünnan. Der Hauptort ist Kweijang im Südwesten des Landes; im Süden sitzen die räuberischen Miaotse und Miaoseng.

Hunan, d. h. das Land südlich des Sees, ist das Gebiet der in den Tungtingsee fallenden Ströme Hengkiang und Jüankiang, erzeugt in den Thalebenen, die zwischen den Gebirgen eingesenkt sind, Thee und Baumwolle und ist reich an Kohlen. Seine Wasserstraßen sind ausgezeichnet, denn der Hengkiang verbindet den Jangtsekiang mit Canton und dem Sikiang, an dessen Unterlauf die Hauptstadt Tschangtscha in der Nähe des großen Handelsplatzes Siangtau liegt, der (nach Richthofen) der Hauptgeldmarkt des Reiches war. Die Bevölkerung ist kriegerischen, rechtlichen und selbstbewußten Sinnes, aber roh.

Kiangsi, die an Hunan östlich angrenzende Provinz, breitet sich ähnlich wie Hunan im Stromgebiete des in den Pojangsee strömenden Kiakiang aus und produziert vorwiegend Thee und Porzellan; am Unterlauf des Stromes liegt der große Ort Nantschang, der im Taipingaufstande zerstört wurde und sich jetzt, neu erstanden, durch seine herrlichen breiten Straßen vorteilhaft auszeichnet, am Jangtsekiang der Vertragshafen Kiukiang. Die Bevölkerung hat viel Handelsgeist.

Nördlich von Hunan und Kiangsi liegt um den Jangtsekiang und nördlich bis zum Mulinggebirge Hupe, d. h. das Land nördlich des Sees, das die Jangtsekiangniederung,

aber auch Hügelland und Gebirge umfaßt. Diese Provinz ist das eigentliche Herz Chinas, reich an Baumwolle, Thee, Reis, überhaupt an Erzeugnissen des Ackerbaues, der mit den Gewerben die hauptsächlichsten Beschäftigungen der Bevölkerung ausmacht. Außer dem Jangtsekiang durchströmt der Hankiang die Provinz, und an den Ufern dieser Ströme, am meisten aber am ersteren, drängen sich die Städte. Im Westen liegt der Freihafen Itschang, ein langsam, aber stetig aufblühender Handelsplatz, weiter Kingtschoufu, an der Mündung des Han die Doppelstadt Hankou-Hanjang und gegenüber die große Stadt Wutschang, deren Lage deshalb bedeutungsvoll ist, weil große Seeschiffe bis zu diesem Punkte den Jangtsekiang herauffahren können.

Hankou soll gegen 775,000 Einwohner haben und ist nach seiner Zerstörung durch die Taipingrebellen neu erbaut worden; Wutschang zeichnet sich durch seine gewaltigen Mauern und breiten Straßen aus. Die Lage dieser Ortschaften findet in ganz China nicht ihresgleichen, da sie die nach allen Seiten in das Herz des Reiches führenden Verkehrswege beherrschen. Daher hat auch Hupe eine Bevölkerung von 30 Millionen und eine mittlere Bevölkerungsdichtigkeit von 162 pro qkm. „Mit Beginn des Sommers", schreibt Kreitner, „also in den Monaten Juni und Juli, wird Hankou eine belebte Stadt. Hunderte von Fremden treffen ein, um Thee einzukaufen und die Kolli zu verladen. Besonders während der ersten Wochen des Theemarktes grenzt die Thätigkeit an eine fieberhafte Rastlosigkeit, gilt es doch einen Preis zu erringen, denn das erste mit Thee beladene und in England landende Schiff wird mit einer hohen Prämie belohnt und der Name des Schiffes sowie der des Kapitäns in allen Zeitungen ehrenvoll erwähnt. Von dem breiten ‚Bund', der $1^1/_2$ km breiten Kaipromenade, führen abwechselnd Steintreppen zu den Fluten des Königs der Ströme. An den Bund schließt sich die europäische Stadt, deren einstöckige Häuser, den Witterungsverhältnissen entsprechend, massiv und dennoch luftig konstruiert sind."

Die nördlich an Hupe grenzende Provinz Honan, d. h. das Land im Süden des Flusses (Hoangho), wird von den Ausläufern des Tsinlingschan und dem Westen der großen Ebene gestaltet. Dem entsprechend wechselt die Bevölkerungsdichtigkeit sehr; die Hauptmasse der Einwohner drängt sich im Nordosten um die Hauptstadt Kaifönqfu zusammen, die frühere Residenz des Reiches. Baumwolle und Weizen bilden in diesem Bezirk die Hauptprodukte, denn Honan gehört noch großenteils zum Norden Chinas. Honan ist übrigens die Provinz, welche durch die mit dem Wechsel des Hoangholaufes verbundenen Katastrophen am schwersten geschädigt zu werden pflegt, da der Durchbruch des Stromes meist oberhalb Kaifönqfu eintritt.

Auch die Nachbarprovinz Nganhwai hat in ihrem nördlichen Teile durch die letzte Katastrophe arg gelitten. Vom Großen Kanal bis gegen Hangtschoufu ausgedehnt, umfaßt sie vorwiegend das Land um den Jangtsekiang und Hwaiho, in den sich 1887 der Hoangho ergoß. Sie ist das Land der Seide, Baumwolle und des Reises, ein üppiges, fruchtbares, reich bewässertes, stark bevölkertes Gebiet, dessen südliche Teile noch von Gebirgen erfüllt sind. Ihre Hauptstadt ist Nganking fu, die nicht mit Nanking, der unmittelbar an der Ostgrenze von Nganhwai gelegenen zweiten Hauptstadt des Reiches, verwechselt werden darf.

Kiangsu nimmt das Mündungsland des Jangtsekiang und des Hwaiho samt den zwischen beiden Strömen eingesenkten großen Seen ein, nicht minder gehörte der Unterlauf des Hoangho zu ihr, solange er nach Südosten floß. Das Gebiet dieser Provinz ist jüngster Boden, ein amphibisches Land, von Kanälen nach allen Richtungen durchzogen, von üppigster Fruchtbarkeit und mit ausgedehntem Reisbau, neben dem Seide und Baumwolle noch als Ausfuhrartikel von Wichtigkeit sind. Die nicht Ackerbau treibenden Klassen der Bevölkerung ernähren sich durch Fischfang und Kleingewerbe und sind aus allen Bewohnern Chinas zusammengewürfelt, da hier das eigentliche Ein- und Ausgangsthor des Reiches, die

Jangtsekiangmündung, liegt. Eine Anzahl großer Städte hat in Kiangsu seit alter Zeit bestanden und steht noch heute in Blüte. Die alte Residenz Nanking oder Kiangning ist gegenüber Peking, dem von der Mandschu-Dynastie bevorzugten Hauptort, die eigentliche chinesisch-nationale Residenz, noch jetzt der Sitz des Generalgouverneurs und zugleich der Mittelpunkt der Industrie, vor Allem der Baumwollenindustrie, nach welcher das Gewebe Nanking seinen Namen trägt, während der Handel mehr und mehr an Schanghai übergegangen ist. Außerdem blüht Nanking in wissenschaftlicher Beziehung, es ist die Gelehrtenstadt Chinas; der Glanz der öffentlichen Gebäude ist aber verschwunden, da Nanking, wie alle Städte am Jangtsekiang, durch die Taipingrevolution schwer gelitten hat. Gerade hier fanden die heißesten Kämpfe mit den Regierungstruppen statt, hier spielte auch die Schlußszene des Aufstandes, als am 19. Juli 1864 die Stadt mit Hilfe der Europäer erobert wurde. Wie ein Wahrzeichen des Verfalles der Stadt erscheinen die Ruinen der größten Sehenswürdigkeit Chinas, der Porzellanpagode, die dem Taipingaufstand zum Opfer fiel, eines neun Stockwerke hohen, von weißen Porzellanziegeln erbauten Turmes aus dem 14. Jahrhundert.

Unterhalb Nanking liegt der Vertragshafen Tschingkiang, in der Nähe der äußersten Mündung aber der jetzt größte Hafen Chinas, Schanghai. „Das gesamte Schanghai in seiner jetzigen Gestaltung", schreibt Kreitner, „schmiegt sich wie ein breites Häuserband im Halbkreise am linken Ufer des Hwangpu an dessen Krümmung von Süden nach Osten. Es besteht aus der ummauerten, nur von Chinesen bewohnten Stadt, dem französischen, dem englischen und dem amerikanischen Settlement, alle drei mit gemischter Bevölkerung. Die chinesische Stadt besteht zumeist aus einstöckigen Holz- und Ziegelgebäuden (erst die jetzige Dynastie erlaubte den Chinesen den Bau zweistöckiger Häuser), welche, regellos situiert, eine Unzahl enger, schmutziger und übelriechender Gassen bilden. Die Häusermasse gravitiert besonders den fremden Settlements zu, während im Südwesten und Westen des ummauerten Raumes noch große Parzellen für den Feldbau ausgenutzt werden.

„Das französische und englische Settlement mit den schönen, breiten Gassen und vielen europäischen Häusern wird von ansässigen Europäern, von chinesischen Kaufleuten und Arbeitern bewohnt. Die mit allem Komfort und Luxus ausgestatteten europäischen Häuser sind gewöhnlich in der Mitte eines duftenden Gartens erbaut. Im amerikanischen Settlement befinden sich die hervorragendsten Fabriken, Schiffswerften und Docks."

Schanghai, das also nicht am Jangtsekiang, sondern an einem kleinen Nebenflüßchen erbaut ist, ist die Erbin des früher größeren, weiter oberhalb am Wusungflusse gelegenen Tsinglung, das bis ins 11. Jahrhundert der Haupthandelsplatz war. Mit der zunehmenden Verengerung des Wusungflusses ging diese Eigenschaft an Schanghai über, das sich namentlich seit Kublai Chans Regierung mehr und mehr hob. Jetzt hat Schanghai weitaus den Vorrang vor allen chinesischen Häfen, denn 1889 betrug die Einfuhr 59,172,000 Taels = etwa 315 Mill. Mark, die Ausfuhr 41,618,000 Taels = rund 222 Mill. Mark, 1890 sogar 66,251,000 und 32,742,100 Taels. Schanghai ist der Sitz der Telegraphenverwaltung, hat 380,000 Einwohner und Konsulate aller fremden Mächte.

Im Hinterland von Schanghai liegt Sutschoufu, die Stadt des Luxus und der verfeinerten Lebensweise, inmitten ungeheurer Reisfelder und Kanäle. Der Norden von Kiangsu hat weniger bedeutende Städte.

Südlich an diese Provinz grenzt Tschekiang, die erste der Südküstenprovinzen, mit felsigen Ufern, aber auch noch im Besitze eines Teiles der großen Ebene. Hier liegt die zu Marco Polo's Zeiten berühmteste Handelsstadt Chinas: Hangtschoufu, das alte Quinsay, dessen Hafen jetzt versandet ist; es hat infolge seiner Zerstörung durch die Taipingrevolution



EINE STRASSE IN KANTON.

(Nach der Natur.)

sehr gelitten und soll vor dieser Zeit viermal so viele Einwohner gehabt haben als jetzt (500,000). Die Häfen Ningpo und Wentschou sind den Fremden geöffnet. Der nördliche Teil von Tschekiang ist beispiellos fruchtbar und ermöglicht die größte Seidenzucht Chinas und der Erde.

Fokien, die südwärts an Tschekiang grenzende Provinz, die bis 1887 administrativ mit Formosa verbunden war, ist großenteils gebirgig, wird vom Minkiang in der Mitte durchflossen und produziert, wie Tschekiang, vorwiegend Thee. An der Mündung des genannten Flusses liegt die große, 635,000 Einwohner zählende Stadt Futschoufu, ebenfalls ein der fremden Schiffahrt geöffneter Vertragshafen, der durch die Beschießung seitens der Franzosen 1884 nicht allzuviel geschädigt worden und noch immer der größte Theemarkt Chinas ist, seitdem englische Firmen 1853 von dort aus die direkte Verschiffung von Thee nach Europa begonnen haben; dieser Theehandel nimmt jedoch ab und damit auch die Ausfuhr von Futschou. Ein zweiter Vertragshafen in Fokien ist Amoy.

Weiterhin gelangen wir nach Kwangtung, dem Hinterland von Canton. Da diese Provinz durchaus subtropisches Klima hat, produziert sie außer Thee und Reis noch Zuckerrohr, so daß sie den Zuckerbedarf Chinas fast ganz zu decken vermag. Ein Netz von Buchten greift in das Land und schließt durch die einmündenden drei Hauptflüsse der Provinz, Sikiang, Pekiang und Tungkiang, die Landschaft bis tief ins Innere auf. An der Stelle ihrer Vereinigung liegt die Stadt Canton, chinesisch Kwangtschou, mit 1,600,000 Einwohnern die größte Stadt des jetzigen China, nach welcher die Bucht die von Canton genannt wird.

Canton (s. die beigeheftete Tafel), der Sitz des Vizekönigs der Südprovinzen, des Gouverneurs von Kwangtung und des Bannergenerals, ist schon zur Zeit der Araber ein Haupthandelsplatz gewesen und war bis 1857 die bedeutendste Handelsstadt Chinas; seitdem hat sie indessen ihre Vorherrschaft an Schanghai abgetreten. „Die Stadt", so berichtet Kreitner, „ist von einer Mauer eingeschlossen, welche 6 m dick, 7—13 m hoch und 10 km lang ist. Die ganze Stadt (chinesische und Tatarenstadt), inklusive der Vorstädte, hat einen Umfang von 16 km, und von außen führen 16 Steinthore und 2 Wasserstraßen in das Innere. Das Aussehen der Stadt vom Flusse aus verrät in keiner Weise ihre Bedeutung. Unwillkürlich fragte ich mich: Wie ist es möglich, daß hier ein und eine halbe Million Menschen leben? Als ich aber nur wenige Schritte in die Stadt eingedrungen war, wurde es mir klar und begreiflich. Wie Bienenschwärme kamen und gingen die Leute nach allen Richtungen, nach vorwärts drängend, nach rückwärts stoßend, um Raum und Zeit zu gewinnen; denn der Raummangel macht sich am meisten geltend. Die Straßen innerhalb der Stadt sind sehr enge, gewöhnlich nur drei Schritte breit, mitunter aber so schmal, daß sich zwei kaum ausweichen können. Die Straßen sind mit gleich großen, prächtigen Granitschwellen, welche die Kanäle eindecken, gepflastert.

„Die grellen Farben der unzähligen Aushängeschilder und Firmentafeln, welche hier wie überall in China als lange, schmale, reich lackierte Bretter vom Dache oder einer Querstange senkrecht herabhängen, die Pracht der reich vergoldeten Holzschnitzereien, der mannigfaltigsten Porzellanwaren, Seidenstickereien, die mit unbestreitbarem Geschmack arrangierten Auslagen, besonders die Masse des herrlichsten Nephritschmuckes, alles das gibt im Verein mit dem Menschenstrome der Straßen ein malerisches Bild, hinter dessen Lebhaftigkeit selbst das Straßenleben unserer Weltstädte zurücktritt."

Der Handel von Canton hat noch immer einen Wert von 26,000,000 Taels = 140 Mill. Mark. An der Küste östlich von Canton ist noch der Vertragshafen Swatau oder Scha-tou den Fremden geöffnet, und vor der Bucht von Canton liegen die portugiesische Stadt Macao und die britische Insel Hongkong, über die wir bei der Besprechung der europäischen Kolonien Näheres berichten werden.

Die letzte chinesische Provinz, **Kwangsi**, ist ziemlich dünn bevölkert, hat gar keinen sich ins Meer ergießenden Fluß, wird jedoch im Inneren von dem breiten und wasserreichen Sikiang mit seinem Nebenflusse Jutschang durchströmt. Kwangsi erzeugt etwa dieselben Produkte wie Kwangtung, ist aber weniger kultiviert als dieses und überhaupt die letzte von den Chinesen angegliederte Landschaft, die deshalb noch teilweise von ungebändigten Bergstämmen bevölkert ist. Die Hauptstadt **Kweilinfu** liegt im äußersten Norden.

Vor der Küste von Kwangtung ragt die Insel **Hainan** aus dem Meere, die ähnliche Produkte wie diese Provinz hervorbringt und einen Vertragshafen, Khungtschou, am Nordende besitzt. Die Chinesen haben aber hier eigentlich nur die Küsten inne, während die inneren Berglandschaften von unabhängigen Bergstämmen bewohnt werden.

Dasselbe gilt von dem östlich von Foki liegenden **Formosa** oder Thaiwan, das erst 1644 von Chinesen besiedelt worden ist. Diese waren vor dem Einfall der Mandschu nach der Insel geflohen und trafen hier auf die Holländer, die sich 1622 auf der Westseite festgesetzt hatten, Formosa aber 1662 räumten. Die im Inneren wohnenden wilden Bergstämme von malayischem Typus leben in fortdauerndem Kriegszustand mit den Chinesen. Diese letzteren haben indessen die von ihnen besetzten Gegenden unter Kultur gebracht und riesige Reisfelder geschaffen; Reis, im Süden Zucker, ferner Hanf, Indigo, Thee, Kampfer und Holz sind die wichtigsten Ausfuhrprodukte, die größtenteils nach Amoy hinübergehen. Die Häfen der Westküste sind mangelhaft, Amping im Südwesten ist derjenige der früheren Hauptstadt Thaiwanfu, und südlich von ihm liegt Takau, ein neuerdings den Europäern geöffneter Platz.

Der Hauptverkehrsort des Nordens ist jetzt aber Tamsui oder Hobe, welcher der neuen Hauptstadt Taipefu als Hafen dient. Da nämlich der Fluß von Tamsui durch eine Barre gesperrt und seicht ist, so gründete Anfang der achtziger Jahre der Gouverneur Liu Ming Chuang die neue Hauptstadt **Taipefu** auf der Mitte eines großen Reisfeldes und umgab sie mit 10 Fuß dicken und 15 Fuß hohen Mauern; sie ist jetzt schon durch eine Eisenbahn mit Kelung verbunden und soll eine zweite Bahn nach Thaiwanfu erhalten. Steinerne Kais wurden am Tamsuifluß errichtet, kurz europäisch-kolonisatorische Thätigkeit wird überall entfaltet; um die Einnahmen zu erhöhen, wurde das Kampfermonopol eingeführt, die Kohlenlager von Kelung mit Maschinenbetrieb nutzbarer gemacht und eine Grundsteuer erhoben. Der Handel, dessen Haupteinfuhrartikel Baumwoll-, Wollwaren und Opium sind, ist daher erstaunlich gestiegen, in Tamsui von ca. 100,000 Taels im Jahre 1860 auf 1,683,000 Taels im Jahre 1890.

Aus dieser flüchtigen Übersicht über die einzelnen Provinzen erhellt, daß die chinesische Kultur auf den **Ackerbau** gegründet ist, und daß dieser die Bevölkerung sogar in den Stand setzt, ihren Bedarf aus dem eignen Lande fast zu decken; dennoch ist China noch nicht im ausgiebigsten Maße bebaut. Nur in den Umgebungen der Jangtsekiangmündung scheint ein einziges Reisfeld sich nach allen Richtungen hin auszubreiten, im Übrigen sind in Mittelchina große Strecken von Unland vorhanden, und in den Gebirgen erlaubt der schlechte Boden nicht überall den Anbau. Reis, Thee und Weizen sind die Hauptprodukte der Bodenkultur. Der Reis überwiegt in Mittel- und Südchina, gibt zwei Ernten im Jahre, reicht aber nicht ganz zur Ernährung des Volkes aus, so daß Reis aus Hinterindien eingeführt werden muß und von dem eignen Landesertrag nichts nach Europa ausgeführt werden kann. Außer Weizen, dessen ertragreichstes Gebiet die Provinz Schensi ist, werden Hirse und Mais, Roggen, Gerste, im höheren Lande auch Hafer und Kartoffeln angebaut, und neben dem Getreidebau steht auch der Gemüse-, Obst- und Gartenbau in hoher Blüte. Manche Nutzpflanzen werden zu besonderen Zwecken kultiviert, Bambus zum Haus- und

Brückenbau, Weiden und Eschen zur Ernährung der Wachsinsekten (s. S. 483), der südchinesische Firnisbaum zur Ölgewinnung u. a.

In Südchina wird das Zuckerrohr mit Vorteil und in solcher Menge gebaut, daß das Land nicht nur seinen Bedarf decken, sondern auch noch jährlich für 2,665,000 Taels Zucker ausführen kann. Die wichtigste Nutzpflanze Nordchinas ist die Baumwolle, von der ebenfalls Massen im Werte von 2,989,000 Taels im Jahre ausgeführt werden. Die Seidenzucht ist am ergiebigsten in Nordtschekiang, und die Ausfuhr ergab 1890 den Wert von 5,765,000 Taels für Seidenwaren und 24,491,000 Taels für Rohseide. Der Seide am nächsten im Werte steht der Thee mit einem Ausfuhrbetrag von 26,664,000 Taels, der namentlich im Süden des Landes an Abhängen, von denen das Wasser gut ablaufen kann, angepflanzt wird. Da sich die Gewinnung von Thee und Seide wegen der geringen Anlagekosten am besten für kleine Kapitalisten eignet, bauen in den Provinzen südlich vom Jangtsekiang fast alle Bauern neben ihrem Reis ein wenig Thee und Seide. Der gesamte Ackerbau in China ruht in den Händen der Kleinbauern; große Güter gibt es nicht, sondern das Land ist in so hohem Maße parzelliert, daß 60 Hektar fast der größte zusammenhängende Besitz ist.

Ganz eigenartig ist der Opiumbau Chinas, da gegen 5 Mill. kg Opium alljährlich aus den Mohnpflanzen, namentlich in Szetschwan und Jünnan, gewonnen werden. Dennoch genügt dieses Quantum noch nicht, um den Bedarf der Bevölkerung zu befriedigen, denn die Einfuhr von Opium ist 1890 auf 28,956,000 Taels Wert gestiegen, und Opium steht an der Spitze aller Einfuhrgegenstände. Die übeln Folgen, die der Opiumgenuß für Körper und Geist nach sich zieht, werden von den besten Kennern Chinas für so wirksam erachtet, daß sie das chinesische Volk wohl an weiterer Vermehrung und kräftigem Aufschwung hindern könnten. Seit 1820 hat sich der Opiumgenuß über ganz China ausgebreitet, in den letzten Jahren bis an die Grenzen des Landes, und alle früheren Berauschungsmittel, wie Hirsebier und Reissaft, sind gegen das Opium zurückgetreten.

Die Fischerei ist in China außerordentlich ausgedehnt, und neben Reis bilden Fische die Hauptnahrung der Bevölkerung in so weitem Maße, daß 1890 noch für 2,805,000 Taels Fische eingeführt werden mußten. Die chinesische Viehzucht beschränkt sich fast ganz auf die des Schweines, dessen Fleisch neben Fischen am meisten genossen wird. Schafe und Kamele werden an der Grenze der Mongolei gezogen, Maultiere, Pferde, Esel in den Gebirgsgegenden, Rinder und Büffel in den Reisdistrikten, deren Boden die Büffel bearbeiten müssen.

Waldwirtschaft ist in China fast unbekannt, der größte Teil des Landes ist waldlos, selbst die Gebüsche werden nicht selten abgebrannt. Der Regen fällt daher oft unregelmäßig, und die entstehende Dürre führt zu Hungersnöten, die unter der ungeheuern Menschenzahl Chinas zuweilen in entsetzlicher Weise aufräumen.

Die Industrie Chinas ist sehr mannigfaltig. Abgesehen von der Seidenindustrie und der Anfertigung von Baumwollzeugen, als deren Sitz Nanking gilt, sind die verschiedensten Gewerbe zu hoher Blüte gediehen und werden mit künstlerischer Fertigkeit und mit Geschmack ausgeübt, am meisten die Porzellanindustrie, Porzellanmalerei, die Herstellung von Schildpattsachen, die Lackindustrie, die Holz-, Stein-, Hornschnitzerei. Eins der bedeutendsten Gewerbe ist die Papierbereitung, denn Papier wird in China zu den mannigfaltigsten Zwecken in ungeheurer Menge verbraucht, aber trotzdem noch im Werte von 1,360,000 Taels ausgeführt. Auch Metallarbeiten werden vorzüglich hergestellt, im Ganzen aber geht es mit der chinesischen Industrie bergab; europäische Baumwoll- und Seidenstoffe beginnen den chinesischen bereits den Rang abzulaufen, der Ackerbau tritt mehr in den Vordergrund, und die Industrie wird vielfach von den Bauern nur im Winter, also als Nebenbeschäftigung ausgeübt.

Hinter der Industrie und dem Ackerbau ist der **Bergbau** weit zurückgeblieben. Obwohl die außerordentlich reichen Kohlen- und Eisengruben von frühester Zeit an ausgebeutet werden, ist das Gesamtresultat dieser Förderung doch ein geringes, denn nirgends findet der Betrieb in den Bergwerken, den Eisen- und Schmelzhütten in größerem Maßstabe statt. Großbetrieb ist gänzlich unbekannt. In allen Beschäftigungen sind die Chinesen auf derselben Stufe stehen geblieben, die sie schon im Mittelalter erreicht hatten.

Während die Industrie große Einbuße erfährt, blüht aber der **Handel** auf und wird wahrscheinlich auch befruchtend auf die erstere zurückwirken. Der chinesische Handel hat seit dem Altertum in hoher Blüte gestanden und fast allein die Kenntnisse von dem großen Reiche des Ostens gefördert; vor Allem wurde die chinesische Seide schon zur Römerzeit im Abendland sehr hoch geschätzt. Die Seidenstraße führte damals über Land von Singanfu über Lantschoufu und die Jümönnpassage nach dem Tarimbecken, durch dieses über die Pamir nach Baktra (Balch) und Antiochia Margiana (Merw), endlich durch Persien nach dem Euphrat, von wo die kostbaren Stoffe zu Schiffe um Arabien herum nach Petra am Golf von Akaba und von dort nach Antiochia gebracht wurden. Daraus erklärt es sich auch, daß die Kenntnis des Abendlandes unter den Chinesen nicht über Syrien hinaus reichte. Als dann der Handel zur See den zu Lande ablöste, drangen die Abendländer weiter nach Osten, etwa bis zur Grenze Chinas, nach Kattigara in Tongking vor, wohin sich nun der chinesische Handel hauptsächlich richtete. Die Araber gingen noch weiter, suchten die Chinesen in ihren eignen Häfen auf und beluden ihre Fahrzeuge vorwiegend mit Seide, aber zu jener Zeit befuhren chinesische Schiffe schon die Meere bis zu den Malayischen Inseln und Indien. Als 1506 die Portugiesen landeten, war Canton der einzige den Fremden geöffnete Hafen, dessen Erschließung schon im 3. Jahrhundert erfolgt sein soll. Erst durch den 1840 beendeten Opiumkrieg ist China gezwungen worden, die fünf Häfen Canton, Amoy, Futschou, Ningpo und Schanghai, also nur Häfen der südlichen Provinzen, den Engländern zu öffnen. Hongkong nahm England ganz in Besitz. 1843 wurden Handelsverträge mit Frankreich und Nordamerika, 1847 mit Schweden, 1858 mit Rußland, aber erst 1861 mit dem deutschen Zollverein abgeschlossen.

Infolge der Kriege der europäischen Westmächte mit China 1857, 1859/60 wurden 1858 Niutschuan in der Mandschurei, Tschifu in Schantung, Tschingkiang am Jangtsekiang, 1860 Tiëntsin, Kiukiang und Hankou am Jangtsekiang, ferner Schatou, 1863 Takao und Tamsui auf Formosa geöffnet; es folgten 1876 Khungtschou auf Hainan, 1877 Pakoi am Golf von Tongking, Wentschou in Tschekiang und die Jangtsehäfen Jtschang, Tatung, Ankung, Wusu, Schaschi und Likikon, ferner Wuhu und Tschungking in Szetschwan, 1887 die Zollstationen Koulun und Lappa an der Südküste und endlich im Binnenlande Mengtsu zwischen Jünnan und Tongking und Lungtschou an der chinesisch-tongkinesischen Grenze.

In diesen 22 Traktatshäfen und Zollstationen wurden 1890 im Ganzen Waren im Werte von 214,237,000 Taels umgesetzt, und zwar betrug die Einfuhr mehr als die Ausfuhr, nämlich 127,083,000 gegen 87,114,000 Taels. Von der Einfuhr, die aus Opium, Baumwollgeweben, Baumwollgarn, Reis, Wollgeweben, Fischen, Holz, Petroleum, Kohlen, Eisen, Zinn, Blei besteht, kam mehr als die Hälfte auf Schanghai; die Ausfuhr mit 26,664,000 Taels Wert besteht aus Thee, Rohseide, Baumwolle, Zucker, Strohgeflecht Kleidern, Papier, Feuerwerk, Matten und hat ihren Hauptsitz ebenfalls in Schanghai, wo sie jedoch die Einfuhr nicht erreicht. Neben Schanghai sind jetzt die wichtigsten Häfen Canton, Koulun, Amoy, Schatou und Futschou, dann erst Tiëntsin, Hankou und Lappa. Aber Hankou hat sich seit seiner Eröffnung in so ungeahnter Weise gehoben, daß es jetzt ein Hauptplatz für den Handel West- und Zentralchinas mit dem Ausland ist. Bemerkenswert ist, daß die Theeausfuhr wegen der Konkurrenz Indiens und Japans beständig abnimmt.

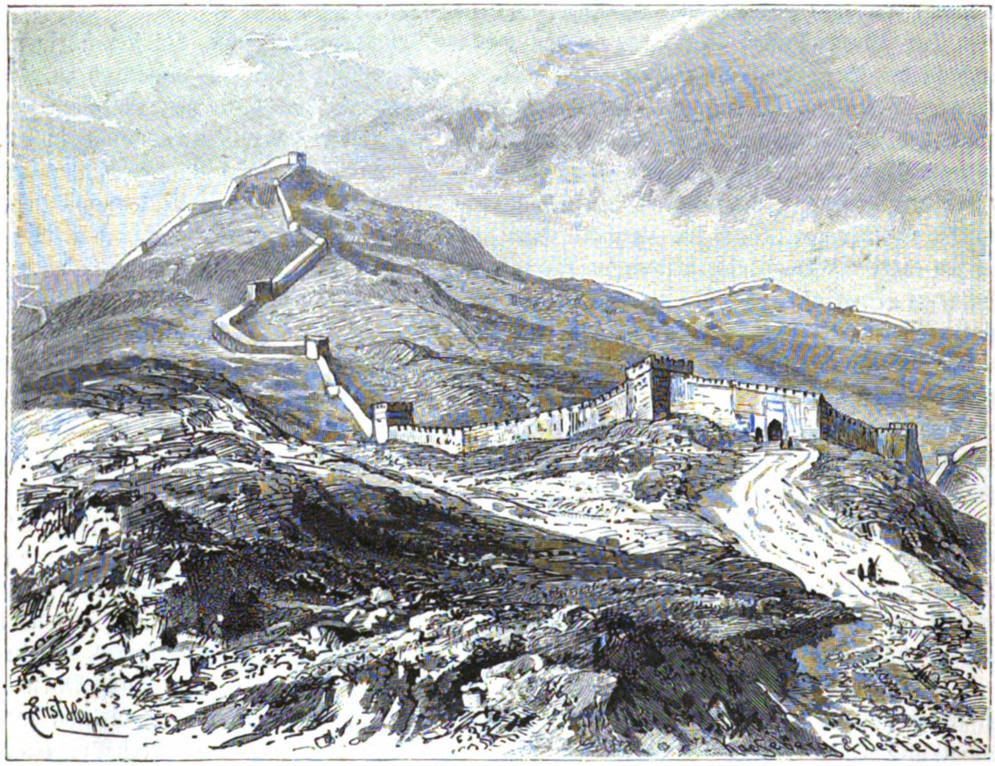
Der Außenhandel richtet sich zu zwei Dritteln nach Großbritannien, und zwar über Hongkong, wohin 1889 mehr als die Hälfte der Einfuhr und ein Drittel der Ausfuhr gebracht wurden. Nach England kommen Indien und die Vereinigten Staaten als Ausfuhrgebiete in Betracht, hierauf Japan, Rußland und dann erst die übrigen europäischen Staaten. Demgemäß verkehrten 1890 in den chinesischen Häfen unter 31,133 Schiffen mit fast 25 Mill. Tonnen Gehalt 16,897 britische mit über 16 Mill. Tonnen. Dieses Verhältnis wird noch günstiger für Großbritannien, wenn man die chinesischen Schiffe, 10,603 mit $6^1/_8$ Mill. Tonnen, von der Gesamtsumme abzieht, denn dann nehmen die britischen Schiffe mehr als drei Viertel der Zahl der fremden und fünf Sechstel des Tonnengehalts ein. Nach England folgt im Schiffsverkehr Deutschland mit 2140 Schiffen und 1,343,964 Tonnen weit vor den übrigen Ländern, auch vor Japan und Amerika.

Der Binnenhandel liegt ganz in den Händen der Chinesen selbst, die sich übrigens auch in den Seestädten am Außenhandel zu beteiligen und die Fremden allmählich zu verdrängen beginnen. Der Handel im Inneren wird aber gelähmt durch den schlechten Zustand der Verkehrswege. Vor Allem werden die großartigen Kanalbauten nicht in der nötigen Weise in Stand gehalten, obwohl gerade sie den Verkehr im inneren China fast allein ermöglichen. Die erstaunlichen Lobpreisungen der Vorzeit passen heute nicht mehr auf die Kanalsysteme, auch der berühmte Kaiserkanal, der, Ebene und Hügelland gleichermaßen durchschneidend, die Provinzen Kiangsu und Schantung durchzieht, ist nur noch ein Schatten seiner alten Größe, und die Regierung hat bisher nichts gethan, um die Schäden auszubessern. Ebenso sind die während des Aufstandes der Taiping und der Mohammedanerrevolution in Jünnan zerstörten teilweise vorzüglichen Landstraßen nicht wieder gepflastert worden; die ausgezeichneten Brücken sind im Verfall, die zur Bequemlichkeit der Reisenden an den Landstraßen errichteten Wärterhäuser und Türme größtenteils baufällig. So bleiben vorzugsweise nur die großen Ströme, der Jangtsekiang und seine Nebenflüsse übrig, auf denen sich die Dschunken, meist plumpe Fahrzeuge, in großer Zahl bewegen. Die Bewohner der Jangtsekiangufer sind vorzügliche Schiffer, wie auch die Küstenbevölkerung, die bekanntlich noch jetzt hier und da Seeräuberei treibt, aber auch die Schiffahrt hat sich bei den Chinesen seit dem Mittelalter nicht fortgebildet; noch in derselben Weise, mit gleich großen und gleich gebauten Schiffen wie zu Marco Polo's Zeit befahren sie auch jetzt noch das südchinesische Meer, die Gelbe See und die Meere zwischen den Malayischen Inseln.

Auch eins der großartigsten Bauwerke des alten chinesischen Reiches, die Große Mauer (s. Abbildung, S. 492), ist kein zusammenhängendes Bollwerk mehr, sondern vielfach zerfallen und stellenweise so total verschwunden, daß Larrieu ihre Existenz überhaupt leugnen wollte. Doch steht fest, daß diese Mauer von Tsin Schi-Hwangti seit dem Jahre 245 v. Chr. errichtet worden ist, um den Einfällen der aus der Mongolei herausströmenden Nomadenstämme, der Hiungnu, zu wehren. Schon unter Tschau (306—250) war ein Stück dieser Mauer im Ordosland erbaut worden, bald darauf ein anderes in Nordschansi, ein drittes unter den Herrschern von Jen, und diese drei Teilstücke verband Schi-Hwangti zu einem Ganzen. Den Anfang nahm diese große Mauer bei Mintschou südlich von Lantschoufu, kreuzte den Hoangho zweimal und endete in der Provinz Petschili. Wahrscheinlich beziehen sich diese Angaben auf die jetzige innere Mauer, denn China besitzt zwei große Mauern, von denen die innere der Grenze der Provinzen Petschili und Schansi entlang läuft, am Golf von Liautung bei Schanhaikwan endet, ihre Fortsetzung aber in den durch die Mandschurei hindurchziehenden Palissadenwällen findet, die bis über den Sungari hinaus verfolgt werden können.

Die zweite, äußere Mauer ist die, welche man jetzt unter dem Namen der Großen Mauer versteht. Sie beginnt bei Sutschou in der Jümönnpassage, läuft bis Ninghia am Hoangho

entlang, überschreitet den Strom hier, zieht an der Südgrenze des Ordoslandes hin, kreuzt den Hoangho abermals bei Piankuan und vereinigt sich mit der inneren Mauer im Norden von Peking. Zu Ende des 17. Jahrhunderts war die Mauer ein zusammenhängendes Bauwerk von 30 Ellen Höhe und 12 Ellen Breite, dessen Kern ein auf beiden Seiten durch Mauerwerk umschlossener Erdwall bildete; als Baustoff haben Quadersteine und zum Teil Ziegel von blauer Farbe gedient. In diesem Zustand ist die Mauer nicht mehr überall erhalten, doch lassen sich an manchen Stellen noch Reste der ehemaligen Wehrhaftigkeit erkennen, und wo die ursprüngliche Mauer verschwunden ist, sind zum Teil doch noch die Türme stehen geblieben, die aus Erde und Ziegelsteinen erbaut und 8 m hoch sind.



Die Große Chinesische Mauer. (Nach Thomson.)

Diese Mauer schützte das alte Reich und erlaubte seine ungestörte Entwickelung. Aber die auch ohne diesen künstlichen Wall überall durchgeführte Abgeschlossenheit und absichtliche Absperrung gegen fremde Einflüsse haben schließlich dahin geführt, daß Gewerbe, Industrie, Schiffahrt und Bergbau Chinas auf der bereits im Mittelalter erreichten Stufe stehen geblieben sind. Die innere Einrichtung des Staates ist, wie das Volk selbst, verknöchert; die zentralisierende Gewalt, die den älteren chinesischen Dynastien wenigstens zeitweilig zu Gebote stand, ist mit der zunehmenden Größe des Reiches allmählich gelockert worden. Der Kaiser hat keine so unbeschränkte Macht mehr wie früher, sondern muß eine Art von oligarchischer Mitregierung in Gestalt der in den verschiedenen Provinzen regierenden Vizekönige oder Generalgouverneure dulden, die meist mehrere Provinzen gleichzeitig zu verwalten haben und demnach an Rang über deren Gouverneuren, aber auch über den ihnen beigegebenen Truppenführern, den Bannergeneralen, stehen. Der wegen seiner Annäherung

an europäische Sitten bekannte, seiner Intelligenz wegen bewunderte, in China selbst jedoch von vielen Seiten angefeindete Li Hung Tschang regiert als Generalgouverneur in Tiëntsin, der Sitz des Verwalters der Provinzen Kiangsu, Nganhwai und Kiangsi ist Nanking; weiter sind Tschekiang, Fokien und Formosa, Kwangsi und Kwangtung, Hupe und Hunan, Schensi und Kansu, endlich Kweitschou und Jünnan als Generalgouvernements zusammengefaßt. Allein stehende Provinzen sind dagegen Schantung, Honan, Schansi und Szetschwan. Diese Vizekönige, namentlich die in den entferntesten Provinzen des Reiches, wie im Nordwesten und Südwesten, sind dem Namen nach zwar von der Regierung in Peking abhängig, thatsächlich aber in allen ihren Handlungen so gut wie selbständig. Manche von ihnen, wie der in Wutschang residierende Vizekönig von Lianghu, herrschen über Landschaften von der Größe und Einwohnerzahl Deutschlands oder Frankreichs; dem in Nanking befindlichen Generalgouverneur von Liangkiang unterstehen in den drei genannten Provinzen mehr als 66 Millionen Menschen. Diese hohe Macht der Vizekönige setzt sich in abgeschwächtem Maße nach abwärts fort, da jeder höhere Beamte über seine Untergebenen nach Peking berichten kann und sie daher ganz in seiner Hand hat.

Dem Kaiser steht ein Hoher Rat zur Seite, eine innere Ratskammer und sechs Ministerien für Zivilverwaltung, Finanzen, Kultus, Kriegswesen, Justiz und öffentliche Arbeiten, in denen meist ein Chinese und ein Mandschu gemeinsam die oberste Verwaltung führen. Die höchste Behörde für auswärtige Politik, das Auswärtige Amt, ist der Tsunglijamen, der von einem Prinzen des kaiserlichen Hauses geleitet wird.

Wie die chinesische Kultur erstarrt ist, so auch die Verwaltung, die in einer gewaltigen Menge von Schreibereien förmlich erstickt. Leider sind Bestechlichkeit und Korruption in der chinesischen Beamtenwelt an der Tagesordnung, wofür der Grund teils im Volkscharakter, der auf Erwerb aller Art gerichtet ist, teils allerdings in den unzweckmäßigen Einrichtungen der Verwaltung selbst liegt. Wie in den südamerikanischen Republiken führen die Beamten in China ihr Amt nur für einige Jahre, sind schlecht besoldet und greifen daher gern zu unerlaubten Mitteln der Bereicherung. Die Mandarine sind deshalb auch weniger geachtet als gefürchtet. Ohne Zweifel sind die zahlreichen Aufstände, die im Laufe der Geschichte Chinas zuerst fast immer in den entfernten Provinzen ausbrechen, sehr oft auf derartige Mißwirtschaft zurückzuführen, schon deshalb, weil der Chinese gegen materielle Schädigungen äußerst empfindlich ist.

Verknöchert sind auch die Staatsreligionen, deren China zwei, ja drei gleichberechtigte hat, nämlich die Lehre des Konfutse, den Buddhismus und den Taoismus; keine von ihnen hat sich weiter entwickelt. Die Zahl der Bekenner der drei Religionen ist nicht genau festzustellen, und neben ihnen bestehen viele andere Sekten, deren Mitgliederzahl ebenfalls unbekannt ist. Die Christen sind in China schon zahlreicher, als man erwarten sollte; 1881 zählte die römisch-katholische Kirche 1,094,000 Bekenner, 1887 die evangelische 33,750 Anhänger.

Die Religion oder richtiger Morallehre des Konfutse ist in China im 5. Jahrhundert v. Chr. aufgekommen. Konfutse war in Kiufu in Schantung 551 geboren, erreichte hohe Staatsämter in den damals getrennten chinesischen Einzelmonarchien, verbreitete dann seine Lehre, indem er im Lande umherzog, und starb 478 v. Chr., ohne viele Anhänger gewonnen zu haben; erst nach seinem Tode sammelten sich größere Gemeinden. Die Lehre predigt eine trockene Moral, die dem nüchternen Sinn der Chinesen vortrefflich entspricht, und ist in den neun Büchern niedergelegt. Tempel des Konfutse befinden sich in den meisten größeren Städten, einen eigentlichen Priesterstand des Konfutseglaubens gibt es aber nicht; der Oberpriester ist der Kaiser, und sämtliche Beamte vom Vizekönig abwärts können den Gottesdienst ausüben.

In zweiter Linie hat der Buddhismus zahlreiche Anhänger in China, am meisten selbstverständlich an der Grenze gegen Tibet, dem jetzigen Hauptsitz der Buddhisten. In den ersten Jahrhunderten der christlichen Ära gab es in China Oberhäupter der Buddhistenlehre, aber vom 14. Jahrhundert an ging die Leitung des Buddhismus endgültig auf Tibet über. Diese Religionsform ist in China dem Konfutseglauben nicht ganz gleichberechtigt, obgleich sie wahrscheinlich eine größere Anzahl von Bekennern und jedenfalls mehr Tempel besitzt. Buddhistische Klöster sind am häufigsten in Jünnan und Szetschwan, am bedeutendsten aber in Tibet, wo der Zentralsitz des Buddhismus, Lhassa, das Ziel zahlloser Wallfahrten aus allen Teilen der dieser Religion huldigenden Länder ist; an der russisch-chinesischen Grenze berührt er sich mit dem Islam und Christentum, wird aber auch dort von den Chinesen eifrig gepflegt.

Der Buddhismus ist in China ebenso versteinert und alles inneren Lebens beraubt wie der dortige Taoismus. Laotse, der Gründer der Taolehre, der im 6. Jahrhundert v. Chr. lebte, machte den Versuch, die Verehrung eines höchsten Wesens (Tao, Vernunft) einzuführen und dadurch das chinesische Glaubensleben zu vertiefen, seine Lehre hat aber unter den nüchternen Chinesen, denen nur an praktischer Moral gelegen ist, nie durchgegriffen und ist jetzt völlig verkommen. Der Islam, dessen Hauptgebiet Jünnan ist, ist als jüngste der genannten Religionen noch am wenigsten verdorben.

So geht der chinesische Staat seinen altgewohnten Weg weiter, die Zeit scheint jedoch nicht mehr fern zu sein, wo er sich ernsthaft zur Aufnahme europäischer Reformen rüsten muß. Ebenso wie zuerst die Vertragshäfen an der Küste, dann die Schiffahrt auf dem Jangtsekiang dem Absperrungssystem abgerungen werden mußten, so wird auch in Zukunft anfangs nur durch äußeren Zwang etwas erreicht werden können. Wenn jedoch einmal China zum Bewußtsein gekommen sein wird, daß es in seinen Kohlenschätzen, in der billig arbeitenden Industrie und in seinem Weizenreichtum Machtmittel besitzt, welche den Weltmarkt umstürzen können, dann werden die europäischen Völker mit einer ernsten wirtschaftlichen Gefahr rechnen müssen.

Einstweilen hat man aber wenigstens in militärischer Beziehung von China noch nichts zu befürchten, da das Heer klein ist, der modernen Kampfmittel noch entbehrt und europäischen Nationen gegenüber stets unterlegen ist; doch macht die außerordentliche Genügsamkeit den Chinesen allein schon zu einem beachtenswerten Soldaten, der wenigstens Strapazen zu ertragen im Stande ist, und die Regierung arbeitet mit großer Energie an der Befestigung des Landes und Herstellung einer Flotte. Im Jahre 1889 hatte China 103 teilweise in Deutschland erbaute Kriegsfahrzeuge mit 536 Geschützen und 6384 Mann Besatzung; das Heer zerfällt noch nach der alten Weise in 5 Militärbezirke: Mandschurei, China, Tibet, Ostturkestan und Mongolei, den Kern der Truppen bilden die Mandschu, die ca. 90,000 Soldaten der 8 Fahnen, und an sie schließen sich in China etwa 260,000 für einen Feldzug verwertbare Mannschaften. Die Hauptmasse des Heeres steht in Petschili, andere starke Truppenkörper liegen in Kwangsi, also an der Grenze von Tongking und auf Formosa. Tibet, Ostturkestan und die Mongolei werden durch Miliztruppen und einzelne reguläre Truppenkörper gedeckt, ganz Chinesisch-Turkestan ist eine Art Militärgrenze und steht unter einem eignen Militärgouverneur. Die Gesamtzahl der chinesischen Truppen wird auf 387,000 Mann geschätzt, wozu noch 650,000 Mann unausgebildete Reserve kommen, im Ganzen ist also das Heer im Verhältnis zu der riesigen Größe des Reiches und der Bevölkerungsdichtigkeit sehr klein.

Mittel zur Bewaffnung und Organisation des Heeres werden der Regierung kaum fehlen, denn trotz der verschiedenen Hungersnöte, Überschwemmungen des Hoangho und Rebellionen ist das Land doch immer noch wohlhabend, der Ackerbau blühend, der Handel im Aufschwung, Industrie und Bergbau lohnend. Die Gesamteinnahmen Chinas wurden

für 1889 auf 373 Mill. Mark geschätzt, wovon die Zölle allein 118 Mill. ergeben; der Rest entfällt auf die neue Warensteuer Likin mit 61 Mill., Lizenzen, Stempel, Einregistrierung, Branntwein ꝛc. mit 72 Mill., Salz mit 57 Mill., Grundsteuer mit 47½ Mill. und Theesteuer, Pfandsteuer ꝛc. mit 17 Mill. Mark.

b) Tibet.

Das große Nebenland Chinas, **Tibet**, ist mit dem Kuku-Nor-Gebiet ca. 1,912,000 qkm groß, ein Hochland von mehr als der dreifachen Größe Österreich-Ungarns, aber mit nur 1,650,000 Einwohnern, also einer Bevölkerungsdichtigkeit von nur 0,8 auf das Quadratkilometer.

Von Tibet haben wir vor dem 7. Jahrhundert keine genauen Nachrichten. Damals drang der Buddhismus ein und gab dem Lande und seiner Bewohnerschaft rasch das eigenartige Gepräge, das sie noch jetzt besitzen, so daß Tibet seit jener Zeit ein ausgesprochener Priesterstaat gewesen ist, der von 752 an dem chinesischen Reiche tributpflichtig sein soll. Der Sitz des buddhistischen Oberhauptes wurde im 14. Jahrhundert von China nach Tibet verlegt, und dort entwickelte sich seit dem 15. Jahrhundert die Institution des Dalai Lama, des buddhistischen Papstes, dessen Einfluß am meisten vom 18. Jahrhundert an zugenommen hat und jetzt in ganz Zentralasien und China fühlbar ist.

Erst der Buddhismus hat dem Lande eine größere Festigung gegeben, nachdem es früher in eine Reihe einzelner Landschaften geteilt gewesen war, deren Namen auch jetzt noch gebräuchlich sind. Damals kam der Name Tibet auf, der in der Schreibart Thudphod so viel heißen soll wie eine Vereinigung von Macht und Kraft, später ist Tibet aber wieder in die alten Untergebiete zerfallen und nur in den europäischen Sprachen hat sich die Bezeichnung Tibet erhalten. Der Westen führt dort den besonderen Namen Hochland Khor, im Osten heißt das den Brahmaputra entlang bis zur chinesischen Grenze reichende Gebiet Bodjul, das in die drei Provinzen Tsang, Wei oder Ü und Kham zerfällt; im Westen liegt die Landschaft Ngari, jetzt das Grenzland gegen Indien, da Balti und Ladak am oberen Indus neuerdings dem britisch-indischen Reiche angehören. Der Nordosten ist die Kuku-Nor-Provinz, die in den eigentlichen Kuku-Nor-Distrikt, Tsaidam und Katschi geteilt wird, die östliche Grenzlandschaft gegen Szatschwan ist Minjak.

Die Kulturfähigkeit Tibets ist sehr gering, im Wesentlichen ist es ein Viehzucht treibendes Land und hat nur im Süden ein wenig Ackerbau. Für den Norden, der etwa zwischen dem Tanglagebirge und dem Altyntag und Nanschan gelegen ist, gilt, was **Przewalskij** sagt: „Das rauhe Klima, die traurige Vegetation, der schroffe Temperaturwechsel, die große Trockenheit der Luft, dies alles trägt dazu bei, diese Gegenden von Menschen geflohen und der Herrschaft des wilden Tieres überlassen zu sehen. Wir trafen nur hier und da einzelne Nomadenlager an, die mit ihren Herden den Weiden nachzogen." Viele Teile Nordtibets sind sogar ganz menschenleer; findet man einmal Bewohner, so sind es Tanguten in der Umgebung des Kuku-Nor, Mongolen in Tsaidam und Tibetaner südlich vom Marco Polo-Gebirge, das die Nordgrenze der tibetanischen Bevölkerung bildet.

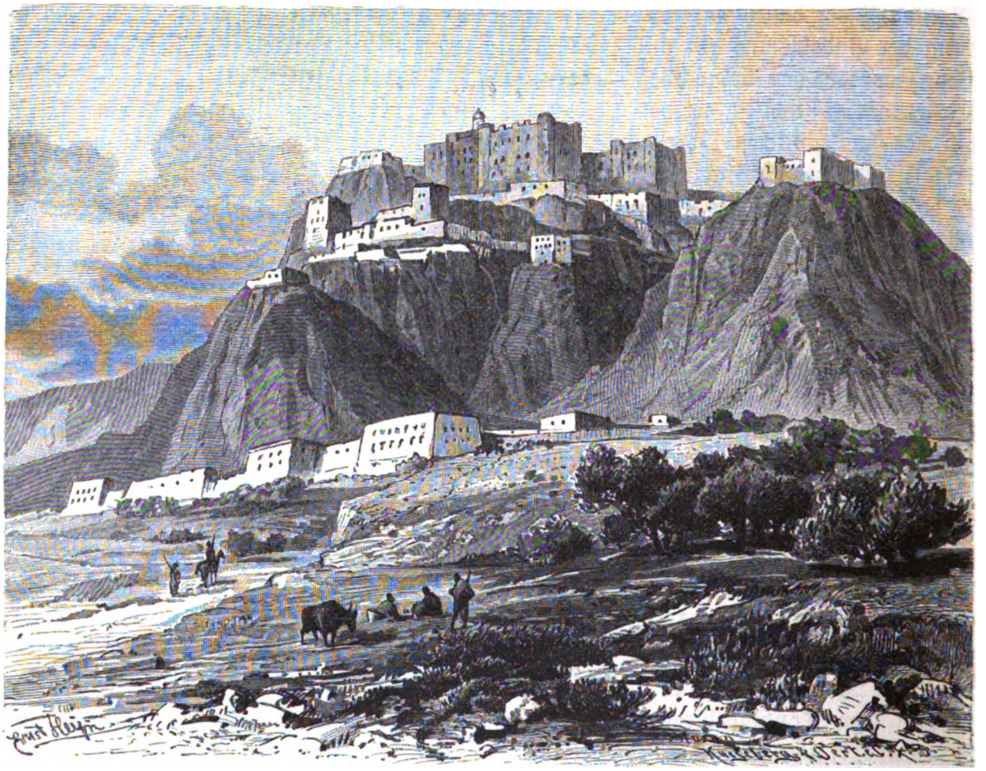
Der Kuku-Nor-Distrikt und Tsaidam sind von den Chinesen in 28 Choschunate geteilt, die unter den Statthaltern von Kansu und Siningfu stehen, aber von eingeborenen Fürsten, Wan, verwaltet werden. Durch den Mohammedaneraufstand sind indessen auch hier die Verhältnisse verändert, die spärlichen Anfänge der Kultur bis auf einige chinesische Wachtposten im Kuku-Nor-Gebiet verschwunden.

Nur in Tsaidam, dem zwischen dem Marco Polo-Gebirge und dem Altyntag eingesenkten Salzwüstengebiet, kann in den Oasen an den Gebirgswänden Ackerbau getrieben werden.

Was über Nordtibet gesagt ist, gilt auch für das Westland zwischen dem Kwenlun und dem Stromgebiete des Indus, denn erst im Süden des 32. Breitengrades nimmt die

Kulturfähigkeit Tibets etwas zu. In bedeutender Höhe über dem Meere liegen dort zwischen Lhassa und Leh einige Kulturoasen, in denen spärlicher Ackerbau, namentlich Getreidebau, ermöglicht ist. In ganz Westtibet gibt es jedoch keine Ortschaften von Bedeutung, höchstens könnten wir die im Brahmaputrathal liegenden Ansiedelungen Taschikang am oberen Indus, Tsaprang am oberen Satledsch, Dschangthakdong, Schigatse und Tschetang am Brahmaputra, Sakja und Giangtse an der Grenze von Sikkim anführen.

Die größte und wichtigste Stadt Tibets ist aber Lhassa im Thale des Kitschu, eines Zuflusses des Brahmaputra, die in weiter Ebene auf einer „ziemlich flachen, großen



Das heilige Kloster Botala in Lhassa. (Nach Grüber.)

Terrasse des Bergabhanges" gelegene, seit dem 7. Jahrhundert bestehende Residenz von Tibet. Die wenigen Reisenden, die Lhassa gesehen haben, nennen übereinstimmend als vorherrschendes Kennzeichen der Stadt die Überfülle der Klöster und Buddhatempel, denn nicht weniger als 18,000 Mönche und Nonnen sollen Lhassa und die nächste Umgebung bevölkern. Die Gesamtzahl der Bevölkerung wird auf 80,000 geschätzt, wächst aber zur Zeit der Wallfahrten außerordentlich.

Als Regent des Landes gilt offiziell der Priesterkönig Dalai Lama, der „Priester Ozean". Seine Macht ist seit dem 14. Jahrhundert außerordentlich gestiegen, denn damals entstand das neue Dogma, daß Buddha selbst in dem Oberhaupte der Buddhapriester zur Erde niedersteige; um diese Zeit empfing das geistliche Oberhaupt den Titel Pauchen Rinpoche, d. h. kostbares Priesterjuwel, und verdunkelte sehr bald den Glanz des weltlichen Königs. Mit Hilfe der Mongolen besiegte der fünfte Pauchen den König von Tibet 1640 und wurde Kirchenfürst und Herrscher von Osttibet. Neben diesem obersten Priester, Dalai

Lama, steht der Panschan Lama, unter ihm die zahllose Schar der gewöhnlichen Priester oder Lamas, deren es z. B. in Tschetang allein 700 gibt. Lhassa ist seit dem Aufkommen der Lehre von der Inkarnation Buddhas im Dalai Lama ein großartiger Wallfahrtsort für die buddhistische Welt geworden: wie die gläubigen Mohammedaner nach Mekka und Medina, so pilgern die Buddhisten aus Siam, China, Kuldscha, Ceylon nach Lhassa. Das eigentliche Heiligtum liegt im Kloster Potala, im Norden von Lhassa, einer riesigen Anhäufung von Tempeln, Zinnen und Türmen, die sich um die vergoldeten innersten Buddhatempel, die Residenz des Dalai Lama, gruppieren und die Bergkuppe krönen. (S. Abbild., S. 496.) Hier spendet der Dalai Lama, meist noch ein Jüngling, dessen Leben einer Gefangenschaft gleicht, den Segen. Die Priesterschulen von Lhassa werden von weither besucht.

Da die staatsklugen Chinesen früh erkannt haben, welche Macht in diesem die religiöse Welt Ostasiens und des Inneren beherrschenden Mittelpunkt liegt, trachteten sie bald danach, sich einen maßgebenden Einfluß auf den tibetanischen Priesterstaat zu sichern und benutzten anfangs die inneren Wirren zwischen der weltlichen und der geistlichen Partei, dann die Einfälle der Ghurka in Tibet, um sich als Beschützer des Buddhismus einzuführen. Bis 1792 übten sie noch keine Einwirkung auf die Wahl des Dalai Lama, seitdem aber lassen sie nur ihnen genehme Persönlichkeiten zu, und da es auch im Interesse der tibetanischen Priesterschaft liegt, in ihrem Oberpriester ein gefügiges Werkzeug zu besitzen, so wird, wie erwähnt, gewöhnlich ein unmündiger Knabe zum Dalai Lama gewählt.

Die Chinesen haben jetzt die politische Herrschaft über Tibet vollständig in Händen Wenn auch mehrere tibetanische Minister und ein weltlicher tibetanischer Regent offiziell die Geschäfte führen, kann doch von ihnen keine Maßregel ohne Zustimmung zweier chinesischer Residenten ausgeführt werden, welche den zuverlässigsten Mandschu-Beamtenkreisen in Peking entstammen, die eigentlichen Herren des Landes sind und sich auf eine chinesische Garnison von 1500 Mann stützen; auch in anderen Städten Tibets liegen chinesische Truppen, meist Tanguten. Außerdem ist Osttibet administrativ abhängig von der chinesischen Nachbarprovinz Szetschwan, wogegen der chinesische Einfluß über Westtibet sich weniger geltend zu machen scheint, so daß hier halbwegs unabhängige Fürstentümer bestehen sollen. Auch wirtschaftlich ist Tibet von China abhängig, denn der ganze tibetanische Handel bewegt sich nicht etwa nach Indien, sondern nach Szetschwan und Siningfu, obwohl dieser Handelsweg außerordentlich beschwerlich ist.

Tibet exportiert nach China in erster Linie Wollwaren, Filz- und Metallwaren, ferner Metalle, Gold aus den Minen von Tokdharakun und Sarthal, Edelsteine, Moschus, Pelze, Hirschhorn. Dagegen empfängt Tibet von China vor Allem Thee, das Hauptgetränk der Bevölkerung, meist in Gestalt von Ziegelthee, der in Hankou gepreßt wird und den Tibetanern ganz unentbehrlich ist, ferner Tabak und seidene Tücher.

Im südöstlichen Tibet kleben die wenigen Ortschaften am Abhang über den steil eingefurchten Flüssen oder breiten sich in kleinen Ebenen in den Erweiterungen ihrer Thäler aus, wie Tsiambo, oder Chambo, am Oberlauf des Lantsankiang und Dsongun an einem Zufluß des Kinschakiang. Die wichtigsten Plätze liegen an der Haupthandelsstraße von Lhassa nach Szetschwan, namentlich Batang, das sich in 2600 m Höhe auf einer Schotter terrasse des in den Kinschakiang mündenden Dschaudschubaches erhebt und schon mehrmals von Reisenden und Missionaren besucht worden ist.

Die etwas größere Stadt Litang liegt (nach Kreitner, ‚Im fernen Osten‘) 4170 m über dem Meere. „Die 300 aus gestampfter Erde gekneteten Häuser der Stadt werden durch die zwei großen Lamaserien, welche mit ihren vergoldeten Dächern und den rot bemalten Thüren und Fenstern stolz auf die herrschende Armut herabblicken, total verdunkelt. 6000 Lama, welche in diesen Klöstern singen und beten, terrorisieren die 3000 Einwohner

der Stadt, unter denen wir nur 60 Chinesen zählen, bis zur Grenze der Duldsamkeit. Selbst der tibetanische Fürst und der chinesische Mandarin von Litang stehen vollkommen unter dem Einflusse der gefürchteten Priester."

Die Chinesen haben es bis jetzt verstanden, Tibet in völliger Abgeschlossenheit zu erhalten und den Handel gänzlich nach China abzuleiten, so daß selbst der Verkehr mit Nepal sich vermindert. Alle nach Lhassa entsendeten neueren Expeditionen, sowohl russische wie englische und französische, haben keinen Eingang in Lhassa gefunden, und so ist Tibet jetzt das einzige noch völlig verschlossene Land Asiens, weit unzugänglicher als Korea.

c) Die Tiënschanländer (Hsinchiang).

Während Tibet erst spät unter chinesische Herrschaft geriet und stets ein verschlossenes Land gewesen ist, kann Ostturkestan als der Ursitz der chinesischen Rasse und als ein Gebiet sehr früher Kultur gelten. Freilich haben die Chinesen dieses Land, das in seiner Begrenzung mit dem Tarimbecken ungefähr zusammenfällt, nicht dauernd besessen. Nachdem sie, wie von Richthofen meint, vor dem Jahre 2200 v. Chr. ihre Sitze am Nordabhang des Kwenlun verlassen hatten, breiteten sie sich über das eigentliche China aus, gaben ihr Stammland auf, haben aber, mit der Kolonisierung ihrer neuen Heimat durch Jahrtausende beschäftigt, nur unter der Tang-Dynastie (7. Jahrhundert) und unter der Mandschu-Dynastie Ostturkestan wiedererobert, nachdem es im Mittelalter dem Mongolenreiche angehört hatte.

In den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts machte sich dann ein mohammedanischer Abenteurer als Jakub Beg zum Herrn des Landes, doch gelang es den Chinesen, die fruchtbaren Oasen von Kaschgar, Jarkand und Chotan 1878 wiederzugewinnen.

Im Jahre 1884/85 wurde nun aus den westlichen Teilen des Hanhai, dem äußeren Kansu, westlich von Sutschou, dem Tarimbecken, den Tiënschanländern und der südlichen Dsungarei eine neue, zwanzigste Provinz des chinesischen Reiches gebildet, die den Namen Hsinchiang, Sintsiang oder das neue Gebiet von Kansu erhielt. Zu ihm gehören somit Ostturkestan, Tiënschannanlu, die Länder südlich und Tiënschanpelu, die Striche nördlich vom Tiënschan und die Oasen von Chami, Ansisan, Satschou, Länder, die wir als Tiënschanländer zusammenfassen. Die Größe des Gebietes beträgt 1,426,000 qkm, die Bevölkerungszahl 1 Million, die Bevölkerungsdichtigkeit somit nur 0,6 pro qkm. Die Provinz enthält die öden Steppen und Wüsten um den Tarim und Lob-Nor und besitzt an kulturfähigem Lande nur eine Anzahl von Oasen, auf deren Besprechung wir uns hier zu beschränken haben, nämlich Chotan, Jarkand, Kaschgar im Westen, Tschertschen und Kiria im Süden, Aksu, Turfan und Karaschar im Norden, Chami, Ansisan, Satschou im Osten des Tarimbeckens, ferner Urumtsi und Barkul im Tiënschan und Kuldscha im Ilithal.

Die Bevölkerung besteht im Tarimbecken aus Kaschgariern, die zu den tatarischen oder Turkvölkern gehören, im Norden des Tiënschan aus Dunganen und Kalmücken, im Osten und Süden des Tarimbeckens aus Dunganen und Mongolen, zwischen die sich in den Oasen die Chinesen derart eingeschoben haben, daß sie überall den Ackerbau allein betreiben, den Handel völlig beherrschen und Garnisonen in den wichtigeren Ortschaften besitzen. Dieses wirtschaftliche und politische Vorherrschen der Chinesen ist namentlich fühlbar in Ansisan, Chami, Chotan, Kaschgar, Jarkand, Urumtsi und Kuldscha, wie auch in dem Hauptort von Chinesisch-Turkestan Urumtsi am Tiënschan, dem Sitz des Gouverneurs des neuen Gebietes, Sintsiang oder Hsinchiang, unter dem der in Kuldscha kommandierende Bannergeneral steht.

Die östlichen Oasen Ansisan und Chami bezeichnen den großen Handelsweg von Lantschousu nach Kuldscha; die der Jümönnpassage am nächsten gelegenen Oasen Ansisan und

Satschou gehören zum Stammlande der Chinesen, wenngleich es wahrscheinlich ist, daß die ursprünglichen Sitze des Volkes in Oasen lagen, die jetzt längst verschwunden sind. Ansifan baut Weizen und Hülsenfrüchte und ist reich an Feldern und künstlichen Wasseradern inmitten der Wüste; etwa 1830 verlegten die Bewohner, um Schutz vor den Sandstürmen zu suchen, ihren Wohnort von der alten Stelle nach der etwas nördlich befindlichen jetzigen Stadt, die allerdings, ebenso wie Kuatschou, 1868 stark geschädigt wurde, aber immerhin noch von mehr als 1000 Chinesen bewohnt wird.

Im benachbarten Satschou bauen chinesische Einwohner in den Gärten neben ihren Häusern Reis, Mais, Hanf, Linsen, Bohnen und einige Melonen, so daß die Oase den Eindruck eines großen Gartens macht. Die Stadt ist in chinesischem Stile erbaut und hat etwa 10,000 Einwohner, darunter 2000 Soldaten.

Chami oder Hami ist strategisch wichtig als Schlüssel der Tiënschanlandschaften und erhält einen eigentümlichen Charakter durch den scharfen Kontrast der reich bebauten Felder mit der unmittelbar daran stoßenden Wüste. Ihre Einwohnerzahl wird auf 3000 bis 10,000 geschätzt; das chinesische Element ist jedoch, abgesehen von den Truppen, schwach vertreten.

Die südlichen Oasen des Tarimbeckens sind erst durch Przewalskij's letzte Reise 1885 besser bekannt geworden. Unter ihnen ragt Tschertschen hervor, in 1250 m Höhe am Übergang der Wüste Takla-Makan zum Kwenlun gelegen mit 3000—3500 Einwohnern, die in Lehmhütten zerstreut am Ufer des mit dürftiger Baumvegetation bestandenen Tschertschen Darja leben und Tabak, Getreide, Wein und Obst bauen. Das in 1430 m Höhe weiter im Westen gelegene Kiria oder Kerija hat 3000 Häuser und führt Gold und Nephrit aus, letzteren namentlich nach Chotan.

Chotan oder Iltschi liegt am linken Ufer des gleichnamigen Flusses in einem alten Kulturgebiet. Die Oase ist (nach Przewalskij) sehr volkreich, treibt ausgedehnten Feldbau und soll 300,000 Einwohner zählen, wovon angeblich auf die Stadt selbst etwa 40,000 kommen; freilich zwei Zahlen, die sich schwer mit der gewöhnlich angegebenen Volkszahl von nur 580,000 für ganz Ostturkestan vereinen lassen. Die Stadt liegt im westturkestanischen Gebiete der verschütteten Städte, die von dem Vordringen des Sandes und den vielen Kriegsstürmen Kunde geben, welche über das Land hinweggebraust sind.

Auf Chotan folgen im Westen Jarkand am Jarkand Darja mit angeblich 120,000 Einwohnern, und das kleinere Kaschgar, die dritte Oasenstadt des Westens von Ostturkestan, mit 80,000 Seelen, beide in etwa 1200 m Höhe, daher etwas niedriger als Chotan, an den nach ihnen benannten, den Tarim bildenden Flüssen gelegen. Die Bewohner sind Mohammedaner und zwar vorwiegend Uiguren, aber auch Chinesen, Sarten und Mongolen. In diesen Gegenden scheinen die Ursitze der Chinesen sehr nahe neben denen der Indier und der vorderasiatischen Kulturvölker des Altertums gelegen zu haben. Kaschgar (s. Abbildung, S. 500) ist am meisten bekannt geworden durch die mohammedanische Rebellion Jakub Beg's gegen China und die Ermordung Adolf Schlagintweit's 1857.

Am Südrande des Tiënschan liegen ferner Utschturfan, Aksu, Kutscha und am linken Ufer des Juldus, nahe der Mündung dieses Flusses in den Bagratschkul, Karaschar, das außer Produkten des Ackerbaues auch eine Art weitverbreiteter messingener Waschbecken ausführt. Ferner ist Turfan zu nennen, das schon zwischen den Ketten des Tiënschan, jedoch am Südabhang des großen Bogdo-ola liegt. Das jetzige Turfan, das zuerst von Regel besucht worden ist, besteht aus zwei Hälften, der westlichen Tarantschanstadt und dem östlichen chinesischen Turfan, die von Sorghumfeldern, Weizen- und Sesamäckern und Fruchtgärten umgürtet sind. Auch dieser Ort liegt nicht mehr an seiner ursprünglichen Stelle, denn vor etwa 400 Jahren wurde die alte Stadt Turfan von

den Mongolen zerstört; ihre Ruinen befinden sich östlich von Turfan in Gestalt gewaltiger Mauern, Stufentürme, Denkmäler, Tempel und Bogengänge.

Die Oasenreihe südlich vom Tiënschan schließt im Osten mit dem schon erwähnten Chami oder Hami ab. Auf dieses folgt im Norden das etwa 1550 m hoch am Nordabhang des Tiënschan inmitten von Feldern gelegene **Barkul**, das ebenfalls aus einer Militärstadt und einem Handelsplatz besteht. Erst 1731 von den Chinesen gegründet, treibt es beständig lebhaften Handel nach China.

Während Turfan am südlichen, Barkul am nördlichen Abhange des Tiënschan liegen, erheben sich die bedeutendsten Städte der Provinz, Urumtsi und Kuldscha, mitten



Kaschgar. (Nach D. Forsyth.)

zwischen den Parallelketten des Gebirges. **Urumtsi**, die Hauptstadt des politischen Bezirkes der Tiënschanländer, erscheint von Weitem mit ihren chinesischen Türmen und Thoren äußerst malerisch. „Kommt man aber näher, so sieht man“, wie **Regel** schreibt, „daß innerhalb der ersten Umfassungsmauern nur Ruinen liegen. Die innerhalb der zweiten Umfassungsmauer gelegene innere chinesische Stadt ist eng und schmutzig, jedoch äußerst stark bewohnt. Man spricht von 30,000 Einwohnern; 10,000 werden jedenfalls da sein. Längs der etwa 2 Werst langen Bazarstraße liegen eine Menge schöngebauter Magazine, in denen chinesische Waren verkauft werden. Russische Waren, z. B. Lichter, Tuche, gibt es hier mehr als in Turfan, wo die aus Peking gebrachten europäischen Waren vorherrschen, der vielberufene indische Handel existiert aber zur Zeit gar nicht.“

Urumtsi ist seit der Zeit der Tangdynastie (7. Jahrhundert n. Chr.) bekannt und war damals schon chinesisch. Die größte Blüte erlebte es unter der Mongolenherrschaft

unter dem Namen Bischbalik, ‚Fünf Städte‘, und noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts besaß es höhere Schulen und blühenden Handel mit Tuch, Geweben, Salz und Metallen. Jetzt besteht es aus der Altstadt oder Handelsstadt am rechten Ufer des Flusses und der Neustadt oder Mandschustadt, dem Soldatenlager, am linken Ufer.

Die zweite Stadt von Bedeutung ist Kuldscha, jetzt der Sitz eines chinesischen Bannergenerals, im Ilithal, dem natürlichen Eingangsthor der Balchaschgebiete nach dem Inneren des Tiënschan. Obwohl die Lage der Stadt für den Handel sehr günstig ist, besteht sie doch erst seit 100 Jahren als größerer Ort. Bis 1871 chinesisch, dann zeitweilig russisch, ist Kuldscha samt dem Ilithal bis unterhalb Neukuldscha seit 1881 wieder in den Händen der Chinesen.

Die Bevölkerung besteht aus Dunganen, Chinesen, Mandschu und namentlich Tarantschi, auch Sarten genannt, d. h. Turkstämmen, die früher in Kaschgar lebten; in der Umgegend hausen die nomadisierenden Karakirgisen, und mit ihnen teilt sich ein Kalmückenstamm in das Weideland, die Torgoten. Kuldscha, das 1873: 12,500 Einwohner gehabt haben soll, ist durch den Krieg von 1877 herabgekommen, wird aber jetzt auf 30,000 Bewohner geschätzt. Der Handel verbindet den Ort teils mit Zentralasien, teils mit Russisch-Asien; aus Innerasien werden Gold, Nephrit, Ziegelthee, Vieh, Hirschhorn und Felle, von Russisch-Asien besonders Manufakturwaren, Holzwaren, Filz, Glas und Eisen eingeführt. Die Industrie steht noch auf schwachen Füßen und beschäftigt sich mit Herstellung von Seidenwaren, Eisenarbeiten, Nudeln und schlechter Seife. „Alt- oder Tarantschi-Kuldscha ist“, nach Lansdell's Beschreibung (‚Russisch-Zentralasien‘), „eine viereckige Stadt mit sehr hohen Erdwällen, die breit genug sind, daß zwei Wagen nebeneinander fahren können und einen Umfang von ca. 6 km haben. Dieselben sind von 2000 Kalmücken unter Aufsicht von Tarantschi aufgeführt worden. Die Stadt wird durch zwei sich rechtwinkelig schneidende breite Straßen in vier Viertel geteilt, die je wieder kleinere Gassen und Gänge haben.“

Urumtsi liegt schon an der Grenze der Dsungarei, die sich von dort aus nordwärts bis zum Altai ausbreitet. Größere Ortschaften gibt es dort nicht, und erwähnenswert sind allein Gutschen am Nordabhang des Tiënschan und Schicho nahe dem Ajan-Nor in 250 m Höhe, während Bulun Tochoi, am Einfluß des Urungu in den 470 m hoch liegenden Ulungursee, schon in dem politischen Gebiet der Mongolei liegt.

d) Die Mongolei.

Die eigentliche Mongolei dehnt sich über das ganze Gebiet zwischen dem Hoangho, dem Chingangebirge und den sibirischen Grenzgebirgen aus, umschließt außerdem die Wüste Alaschan nordöstlich der Jümönnpassage und ist politisch mit den Distrikten Kobdo und Tarbagatai vereint.

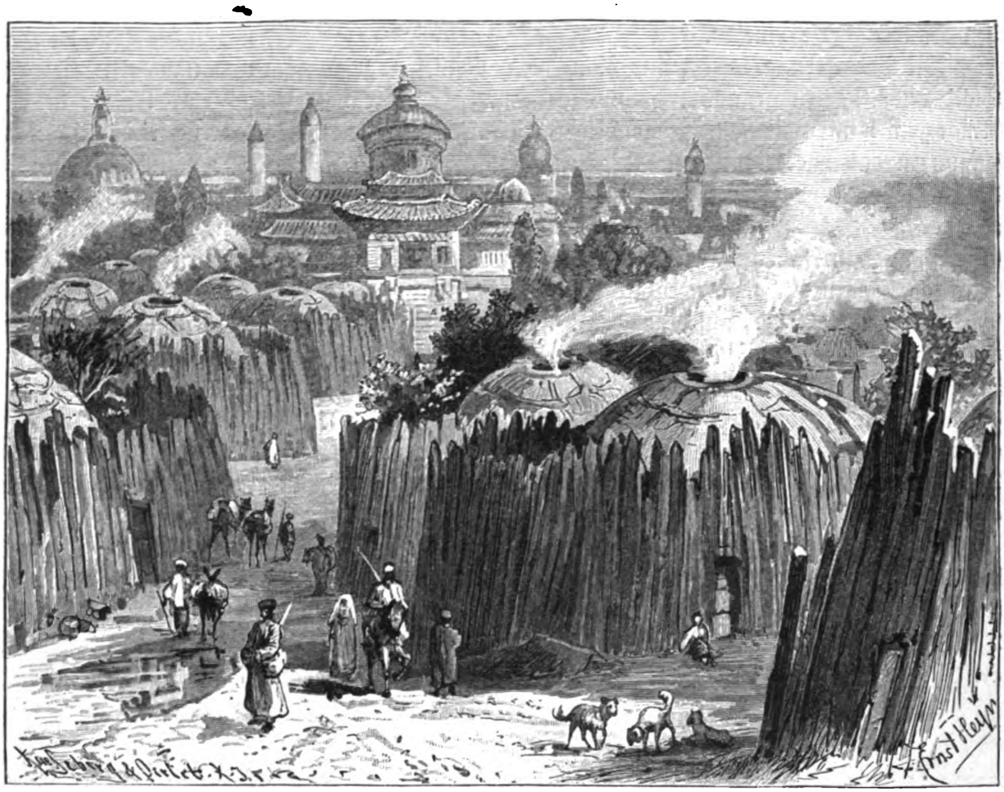
In dieser Ausdehnung ist die Mongolei mit 2,831,000 qkm Flächeninhalt das größte Nebenland Chinas, besitzt aber auf dieser Fläche, die mehr als der Hälfte Rußlands gleichkommt, nur 1,850,000 Einwohner, hat also eine Bevölkerungsdichtigkeit von nur 0,6 pro qkm. Sie wird vorwiegend von Mongolen verschiedenen Stammes bewohnt, beherbergt aber im Nordosten Nomadenstämme finnischer Abstammung, die Sajanen, die zwischen dem Sajan- und dem Tannugebirge hausen. Die Mongolei ist bei Weitem das menschenärmste Nebenland Chinas; Wüsten und Steppen nehmen den größten Teil ihrer Bodenfläche ein, und nur an den Rändern haben sich einige größere Ortschaften entwickelt, die dann auch die Hauptorte der größeren chinesischen Verwaltungsbezirke sind. Man kann eigentlich nur drei größere Städte aufzählen, die sich sämtlich am Nord- und Nordwestrande befinden.

Gehen wir von der Dsungarei aus, so erreichen wir am Nordabhang des Altai Kobdo, den Sitz der Verwaltung des gleichnamigen Bezirkes, das etwas westlich vom

Karaussusee in 1300 m Höhe, an einem aus dem Altai herabkommenden Flüßchen liegt, und aus einer Zivil- und einer befestigten Militärstadt besteht.

Neben Kobdo ist Uljassutai, der Hauptort des östlich angrenzenden Bezirkes Sain-noin, erwähnenswert, eine in 1650 m Höhe am Südfuße des Chingangebirges am Uljassutai, einem Nebenfluße des Bogdo, gelegene Stadt, die ebenfalls in ein Militär- und ein Zivilviertel zerfällt.

Die dritte und größte Stadt der Mongolei ist aber Urga (s. untenstehende Abbildung), der bedeutendste Handelsplatz zwischen Sibirien und China. Sie liegt in der Steppe nahe



Urga. (Nach Bourboulon.)

am Ufer des Flusses Tola, eines Nebenflusses des Orchon, in 1290 m Höhe und führt bei den Mongolen den Namen Bogdo-Kuren, das heilige Lager, denn sie ist nicht nur der Hauptsitz des Handels, sondern auch des Kutuchta, des irdischen Repräsentanten Buddhas bei den Mongolen, der von Lhassa aus bestätigt und eingesetzt wird. Daher besitzt Urga auch ein großes Heiligtum, einen Tempel mit vergoldeten Kuppeln, und daneben die geweihte Wohnung des Kutuchta, ein quadratisches Gebäude mit flachem Dache und einer 5 Klafter hohen, ca. 260,000 kg wiegenden, aus vergoldetem Kupfer bestehenden Statue des künftigen Weltherrschers Maidari.

Neben diesen Tempeln und Palästen nehmen sich die Filzjurten der Mongolen und die Lehmhütten der Chinesen gar ärmlich aus. Sie sind von Umzäunungen aus spitzen Baumstämmen umgeben und teils zu Straßen angeordnet, teils ohne Ordnung zusammengestellt. „Die Stadt besteht", wie Przewalskij (‚Reisen in der Mongolei‘) schreibt, „aus zwei Teilen, einem mongolischen und einem chinesischen. Ersterer ist das eigentliche Bogdo-Kuren,

letzterer heißt die Handelsstadt Maimatschin. Im Ganzen zählt Urga gegen 30,000 Einwohner. Die Bewohner des chinesischen Teils sind ausschließlich chinesische Beamte und Kaufleute. Die Bewohner des mongolischen Teiles von Urga sind größtenteils Lamas, ihre Zahl beläuft sich auf 10,000. In Urga befindet sich eine große Schule mit drei Fakultäten, in welcher Kinder, die dem Lamastand gewidmet sind, unterrichtet werden. Das äußere Ansehen des mongolischen Teiles von Urga ist schmutzig bis zum Ekel. Die Gouverneure der Nordmongolei sind ein Mandschu und einer der mongolischen Fürsten des Landes."

Von Urga zieht die große Karawanenstraße über Sairussu nach Scharamuren und Kalgan in Petschili. Der wichtigste Platz für den Handel mit Sibirien ist der chinesische Grenzposten Maimatschin im Angesicht des sibirischen Kiachta, mit 3000 ausschließlich dem männlichen Geschlechte angehörigen Bewohnern, Kaufleuten, die in Backstein-, Lehm- und Holzhäusern wohnen, eine noch durchaus chinesische Stadt, von der nach Rußland Baumwollenzeuge, Thee, Tuche, Seidenstoffe, Rhabarber und Luxusartikel der chinesischen Industrie ausgeführt werden. Zur Einfuhr kommen namentlich Pelzwaren.

Im chinesischen Verwaltungsbezirke der Mongolei liegen im Süden keine Städte von Bedeutung mehr, sondern erst wieder im eigentlichen China. Dennoch wollen wir dieser letzteren Handelsstädte hier gedenken, da sie meist noch auf dem Boden des mongolischen Steppengebietes stehen. Der von Norden kommende Handelsverkehr wendet sich im Süden nach Dolon-Nor oder Lamamiao, einer wieder aus zwei Teilen bestehenden, halb mongolisch-priesterlichen, halb chinesisch-kaufmännischen Stadt mit starker Bevölkerung.

Kalgan wird von Przewalskij als eine große Stadt von 70,000 Einwohnern geschildert, die jedoch infolge der Verlegung des Theehandels sinkt. Auch Kukuchoto in Nordschensi ist einer der wichtigeren Handelsplätze am Südrande der Mongolei, desgleichen Ninghia unweit des Hoangho im Westen der Ordossteppen, und die nahe gelegene Festung Dunjuanin, der Sitz eines eingeborenen Fürsten, der die Olüten der Wüste Alaschan beherrscht. Alle diese Gegenden sind jedoch durch die Aufstände der mohammedanischen Dunganen in den sechziger Jahren arg verwüstet worden. Neben den genannten Städten ist schließlich noch Siningfu im Kukunorgebiete als Hauptort des Handels zwischen der Mongolei und Tibet von Wichtigkeit, als der Ort, über den die Karawanen von Urga nach Lhassa ziehen.

Während die Randstädte der Mongolei, namentlich auf chinesischer Seite, stabil sind, müssen die im Inneren gelegenen zuweilen ihren Platz wechseln, und diese leichte Beweglichkeit der wesentlich nur Handelsinteressen dienenden Städte der Mongolei ist von jeher bezeichnend für sie gewesen. So darf es nicht wundernehmen, daß zahlreiche Ruinen alter Städte sich in der Mongolei wie auch im Tarimbecken finden, da teils Versandung oder Wasser- und Holzmangel, teils kriegerische Ereignisse, teils endlich die Veränderungen der Handelsrouten die Städte zum Wandern zwingen. Von Kaschgarien, Turfan, Ansifan, Kobdo haben wir bereits Derartiges berichtet, die berühmteste Ruinenstätte ist aber wohl die von Karakorum, dem Sitze der goldenen Horde der Mongolen zur Zeit Ruysbroek's und Marco Polo's, deren Ruinen man in der Nähe des oberen Orchon entdeckt hat. Im äußersten Norden des Ordoslandes lag ferner eine alte Stadt aus der Zeit Dschengis-Chan's, wahrscheinlich nahe am damaligen Laufe des Hoangho, und im westlichen Tarimbecken sollen zwischen Kiria, Chotan und Aksu einst 23 Städte gestanden haben. Ähnliches wird auch von Russisch-Turkestan, Badakschan, Buchara und dem Turkmenenlande erzählt.

Die Besiedelung der Mongolei wird, wie geschildert, vorzugsweise durch die Chinesen betrieben, die mitten unter die nomadischen Mongolen Handelsplätze, Ackerbauwesen und Militärposten immer weiter vorschieben und Thee, Opium, Tabak, Getreide und Stoffe einführen. Immerhin besteht auch unter den Mongolen eine nicht unbedeutende Industrie,

die sie in ihren Winterquartieren ausüben, ähnlich wie noch jetzt die ansässigen Chinesen von Schantung, und die wohl geeignet ist, einen Handelsverkehr selbständig ins Leben zu rufen. Vor Allem werden Filzwaren aus Schaf- und Kamelwolle angefertigt, im Tarimbecken auch Gewebe aus der Faser der Kondyrpflanze, die Geschicklichkeit in der Bereitung von Geweben nimmt aber im Hanhai von Westen nach Osten ab.

e) Die Mandschurei.

Waren die bisher genannten Nebenländer als unterthänige zu bezeichnen, so besitzt die **Mandschurei** eine eigenartige Stellung, da sie als Stammland der jetzigen Herrscherdynastie den übrigen Nebenländern voransteht. Über 942,000 qkm ausgedehnt, umfaßt sie das Land zwischen dem Chingangebirge, dem Amur und dem Ussuri; auf diesem Areal, das fast doppelt so groß ist wie Spanien, wohnen etwa 7 Millionen Einwohner, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit nur 7 pro qkm beträgt. Diese geringe Dichtigkeit gründet sich auf die Steppennatur der Mandschurei, die vielfach dem Charakter der Mongolei entspricht, denn nur wo Wasser fließt, kann Ackerbau getrieben werden; hier aber haben sich die Chinesen derart festgesetzt, daß sie bereits elf Zwölftel der Bevölkerung ausmachen. Sie sind ausschließlich Ackerbauer und Händler im Tiefland, die Mandschu in den Städten Beamte und Soldaten, die noch nicht in die Städte gezogenen Mandschu aber sind auf das Gebirge beschränkt worden, wo sie Ackerbau, Jagd und Fischfang treiben. Der Eroberung Chinas durch die Mandschu sind also Rückströmungen gefolgt, und es scheint, als ob das starke chinesische Element die an Kopfzahl schwachen Mandschu zu erdrücken im Begriffe wäre.

Die Mandschurei zerfällt in drei Teile, die südliche, Schingking mit der Hauptstadt Mukden, die mittlere, Kirin oder Tschilin mit dem Hauptort Kirin, und die nördliche Mandschurei oder das chinesische Amurgebiet um Tsitsikar und Mergen. Die Bevölkerung nimmt stetig gegen Norden ab, drängt sich in der Mündungsebene des Liauflusses zusammen und besteht hier ausschließlich aus Chinesen, meist solchen, die erst in neuerer Zeit eingewandert sind. Hier liegen die ältesten Annäherungspunkte zwischen den Chinesen und den Bergstämmen der Mandschurei, denn bald hatten diese, bald jene die Oberhand, und so wechselte das Liauthal oft seine Besitzer. Im Beginn unserer Zeitrechnung folgten mehrere Reiche in der Mandschurei aufeinander, brachen aber meist ebenso rasch zusammen, wie sie sich ausgedehnt hatten. Um das Jahr 400 eroberten jedoch die Tasienpi-Stämme Nordchina und verblieben daselbst in der Residenz Lojang als Herrscher bis 556; auf diese Völkerbewegungen folgte in der Mandschurei die Zeit des tungusischen Einflusses, denn der tungusische Stamm der Khitan eroberte 925 das Liauthal und griff nach Nordchina bis Schansi über, und ein weiterer tungusischer Stamm errang sogar 1127 gleich nach dem Zusammenbruch des Reiches der Khitan den chinesischen Thron und regierte als Kin-Dynastie bis 1234. Auch die einfallenden Mongolen, die schon 1217 die Mandschurei erobert hatten, mußten 1368 den chinesischen Ming weichen, welche nun neben Liaujang, der bisherigen Hauptstadt, Schönjang oder Mukden gründeten. Die letzte Erhebung der Bergstämme um den Liau führte endlich zur Gründung des Reiches der Mandschu, denn der Fürst Taitse eroberte seit 1605 das Liauthal, worauf sein Nachfolger Taitsung 1630 in Jungpingfu eindrang, Mukden zur Hauptstadt machte und endlich 1634 China angriff. Doch gelang es erst seinem Neffen Shuntschi, das von Rebellionen zerrissene Land zu unterwerfen, was um so leichter war, als die Mandschu von dem chinesischen Feldherrn selbst zu Hilfe gerufen wurden.

Die Mandschurei hat als Stammland der Herrscher von China die staatsrechtliche Stellung eines in Personalunion mit China verbundenen Landes. Der Norden wird ausschließlich von Militärbehörden verwaltet, in Schingking gibt es Ministerien, aber keine

Zivilgouverneure, und die nördlichen Teile, Kirin und Holunkiang oder Tsitsikar, deren letzter als Verbannungsort für politische Verbrecher Chinas gilt, werden von Peking aus regiert.

Die wichtigsten Städte des äußersten Nordens sind Tsitsikar oder Zizichar und Mergen, die beide stark befestigt und beide an der Lebensader der nördlichen Mandschurei, dem Nonnifluß, gelegen sind; in Kirin ist die gleichnamige Stadt der Hauptort, neben dem im östlichen Teile des Bezirkes die 15—20,000 Einwohner zählende Stadt Ninguta, an der Hurka, einem Nebenflusse des Sungari und Sansing am Zusammenflusse der genannten Ströme, erwähnenswert ist. Das vom Palissadenwall bis ans Chingangebirge reichende abflußlose Gebiet der Mandschurei, das politisch noch zum Distrikte Ostgobi der Mongolei gehört, ist nur dünn besiedelt, dagegen Schingking, das Liauthal, stark bevölkert; Niutschuan hat (nach James) 50,000, Mukden über 250,000 Bewohner.

Die Hauptstadt Mukden macht, wie von Richthofen schreibt, durch ihre großstädtische Anlage einen günstigen Eindruck. Die breite Hauptstraße ist gepflastert und auf beiden Seiten von Kaufläden besetzt. Die Häuser sind aus schwarzem Backstein in chinesischem Stile erbaut, aber ordentlicher und reinlicher, als man sie sonst zu sehen gewöhnt ist. „Die starken und wohl erhaltenen Mauern bilden ein beinahe quadratisches Rechteck von ungefähr 2 km Seitenlänge. Jede Seite ist durch zwei Thore in drei gleiche Stücke geteilt, und je zwei einander gegenüberliegende Thore sind durch eine breite Straße verbunden. Keine Stadt von China, mit Ausnahme des ungleich schöneren Tschingtufu, der Hauptstadt von Szetschwan, gewährt einen so vornehm ernsten Eindruck. Mukden hat vor Peking den Vorzug, nicht ein Bild verfallener Größe zu geben. Dagegen fehlt ihm der Schmuck der chinesischen Residenzstadt: die malerischen Tempel, die großen Baulichkeiten und Höfe der Regierungsbehörden, die monumentale Zier und der schöne Hintergrund des Gebirges. Der Handel der Stadt ist nicht unbedeutend, beschränkt sich aber auf die materiellsten Gegenstände. Von irgend einer Art landestümlicher Kunstindustrie ist nichts zu bemerken."

Während Mukden noch vielfach den Mandschu-Charakter bewahrt hat, sind die südlicher liegenden Küstenstädte schon fast ganz chinesiert, z. B. Hsinmintan, eine echt chinesische Handelsstadt, die der Hauptstadt den Rang abzulaufen beginnt, da sie den landwirtschaftlich aufblühenden Distrikten im Westen der Palissadenwälle näher liegt.

Unter den Feldfrüchten spielt in der südlichen Mandschurei die Hauptrolle das Getreide, selbst Reis, ferner Mohn, Gemüse, Melonen, in den sandigeren Gebieten auch Kartoffeln; in den Gebirgsthälern ist der Pflug vielfach erst vor Kurzem eingeführt worden. Hat man die salzhaltige, daher gute Weidegründe für die Pferde bietende Küstenebene überschritten, so gelangt man auch abseits von den Alluvialgebieten des Liauho in ein welliges, zum Ackerbau dienliches Land, das besonders Mais, Hirse und Bohnen, aber auch Weizen, Baumwolle, Erbsen, Indigo und Sesam erzeugt. Kirin treibt bedeutende Schweinezucht, in den Wäldern des Nordens leben Zobel, Hermelin, Eichhörnchen, Wildkatzen und andere Pelztiere; Metalle sind selten, häufiger Kohlen, doch meist minderwertig. Die Mehrzahl der Häfen ist schwer zugänglich, und der Verkehr im Lande benutzt hauptsächlich zweiräderige Karren, auf den Flüssen die überall verbreiteten Segeldschunken.

2. Korea.

Die Halbinsel **Korea**, deren Gebiet jetzt vollständig mit dem eines selbständigen Staates, des Königreichs gleichen Namens, zusammenfällt, hat bis vor Kurzem als eins der verschlossensten Länder der Erde gegolten und wird erst seit 10 Jahren häufiger besucht.

Die ältesten Nachrichten über Korea gehen auf die Zeit der Gründung der Tschou-Dynastie in China, 1122 v. Chr., zurück. In diesem Jahre soll Kitze aus Nordchina nach Korea eingewandert und der Gründer des koreanischen Reiches geworden sein, das damals

aber wohl nur den äußersten Nordwesten der Halbinsel umfaßte und den Namen Chöson, d. h. das friedliche Land im Osten, führte. Um Christi Geburt bestand eine Anzahl kleiner Staaten im Norden, Westen und Osten der Halbinsel, die bald mit Japan in Beziehung traten, indem um 200 n. Chr. Japan diese Staaten mit Krieg überzog, um 613 Korea sich sogar mit Japan zu einem Bündnis gegen China einigte. Dennoch war gerade China von großem Einflusse auf die Kultur Koreas, da es dem Lande die Schriftzeichen, den Seidenbau, den Buddhismus, die Keramik, den Kompaß und zahlreiche Künste übermittelte, die nun über Korea nach Japan weiter verbreitet wurden. Aber erst 943 gründete Wang ein einheitliches Reich, Korai, mit der Hauptstadt Songdo (Kaisöng), das bis 1392 unter derselben Dynastie bestand. Das Land blühte während dieser Periode auf, nahm den Buddhismus als Staatsreligion an und hatte weder im Inneren noch nach außen Fehden zu bestehen. Eine Änderung dieses friedlichen Zustandes trat aber mit dem Sturze der Wang-Dynastie und dem Aufkommen der Ni-Dynastie ein, welche die jetzige Hauptstadt Söul gründete und auch jetzt noch dem Lande seine Herrscher gibt.

Bald nach dem Anfang des 16. Jahrhunderts begann Japan abermals, sich in die Angelegenheiten Koreas einzumischen und warf Korea in drei Kriegen 1592—98 so völlig nieder, daß zur Rettung des Reiches China eingreifen mußte; später fielen die Mandschu ein und brachten Korea in ein Abhängigkeitsverhältnis zu China, das in der Sendung von Tribut nach Peking seinen äußeren Ausdruck fand. Dagegen wurden die Beziehungen zu Japan, die man seit 1600 hauptsächlich durch gegenseitige Geschenke bei Gelegenheit des Thronwechsels aufrecht erhalten hatte, gelöst, worauf um 1800 die letzten Japaner den Hafen Fusan verließen.

Fast volle 250 Jahre lang befolgte Korea, das durch die Kriege stark gelitten hatte, ein schroffes Absperrungssystem; selbst zwischen China und Korea wurde ein neutraler unbewohnter Grenzstrich geschaffen, der im Wesentlichen das Thal des Hungkiang umfaßte und bis zum chinesischen Palissadenwall reichte. Nur in Kaulimönn, dem Thore von Korea, fanden alljährlich drei Märkte statt, auf denen allein ein Verkehr zwischen Chinesen und Koreanern möglich war. Nach Aufhebung dieses Vertrages ist ungefähr seit 1870 der Amnok oder Jalukiang Grenzfluß zwischen Korea und China.

Ein neuer Umschwung in der Stellung Koreas zum Ausland begann 1876, indem eine Annäherung an Japan stattfand, das Korea als ein von China unabhängiges Königreich anerkannte und damit eine Rückkehr Koreas zu den alten Beziehungen mit Japan und eine Loslösung von China vorbereitete, doch wurden auch nachher noch Geschenke nach China gesendet. 1882 folgten Handelsverträge mit Amerika, 1883 mit Deutschland und Großbritannien, 1884 mit Italien und Rußland, 1886 mit Frankreich. Die drei Häfen, Chemulpo an der Westküste, Wönsan oder Gensan an der Ostküste und Fusan im Süden wurden den genannten Nationen geöffnet und damit der Absperrung Koreas unwiderruflich ein Ende bereitet.

Korea ist im Süden, wo ihm auch die Insel Quelpart zugehört, ferner im Westen und Osten durch das Meer in natürliche Grenzen eingeschlossen und enthält 218,650 qkm und 10,519,000 Einwohner, ist also dreimal so groß wie Bayern, aber nur doppelt so dicht bevölkert. Die Bevölkerungsdichtigkeit beträgt 40 pro qkm, ist also nicht sehr groß, doch ist Gottsche der Ansicht, daß die Bevölkerungsziffer auf 12 Millionen erhöht werden müsse, da die Minderjährigen in den Zensus nicht eingeschlossen würden.

Ganz anders wie in China sind auch große Städte verhältnismäßig selten; man zählt deren nur acht. Die Hauptstadt Söul (s. Abbildung, S. 507), die auf 250,000 Einwohner geschätzt wird, liegt unterhalb der Vereinigung der beiden Quellflüsse des Hankang, der bis 130 km vor der Mündung, also bis oberhalb Söuls, schiffbar ist. Sie

hat durchaus chinesische Architektur, wie sich dies in dem großen Palaste des Herrschers zeigt, aber nur wenige Gebäude reichen in die Zeit vor dem Eindringen des chinesischen Einflusses zurück. „Die Stadt", schreibt Oppert (‚Korea'), „unterscheidet sich von anderen koreischen Städten weder durch besondere Regelmäßigkeit der Straßen noch durch schöne und große Gebäude; sind die ersteren auch breiter als die meist engen Gassen der chinesischen Städte, so sind sie dagegen ungepflastert, und die öffentlichen Gebäude wie die Paläste des Königs lassen keinen Vergleich mit den Wohnungen der wohlhabenderen Klasse der größeren Städte Chinas zu. Ohne öffentliche Gebäude irgendwelcher Bedeutung, ohne



Thor des Palastes von Söul. (Nach Photographie.)

Tempel mit auch nur annähernd ähnlichem Schmuck und Zieraten ausgestattet, wie die kleineren chinesischen Provinzialstädte sie aufweisen, die meisten Häuser einstöckig und viele nur aus Lehm gebaut, macht Söul keineswegs den Eindruck, wie ihn die Hauptstadt eines Landes wie Korea hervorbringen sollte." Die Häuser sind meist von fester Bauart und heizbar, aber arm an Hausrat, oft selbst ohne Betten.

Die zweitgrößte Stadt des Landes ist Phyöngyang am Tatungyang; ferner sind bemerkenswert Witsju oder Wiju, Antsju, Hwangtsju, Kongtsju, Hongtsju, sämtlich im Westen, Söngtsju und Tsintsju im Süden; der Osten hat gar keine größeren Städte.

Der Ackerbau bildet auch in Korea die Grundlage der Kultur des Landes, und zwar herrscht auch hier der Reisbau vor; daneben werden Hirse, Weizen und Buchweizen, Mais, Bohnen und im Norden Kartoffeln, ferner Wassermelonen, Pfeffer, Sesam, Hanf, Baumwolle, Nesseln und Ricinus angebaut. Theekulturen fehlen völlig, doch wird Seidenbau betrieben und Tabak überall im Lande angepflanzt. Ein Teil dieser Erzeugnisse gelangt

zur Ausfuhr, hauptsächlich Bohnen, 1890 im Werte von 1,005,000 Dollars, Reis, Getreide, der Rest bleibt im Lande zur Deckung der eignen Bedürfnisse, ja Reis wird sogar noch in erheblicher Menge eingeführt; einer Ausfuhr im Werte von 780,000 Dollars stand 1889 eine Einfuhr von Reis im Werte von 203,000 Dollars gegenüber, aber 1890 hatte die letztere aufgehört, und die Ausfuhr war auf 2,038,000 Dollars gestiegen.

An zweiter Stelle steht in Korea die Viehzucht, vor Allem die Rinderzucht; das Rind Koreas ist vorzüglich genährt, groß, stark und kräftig. Daher werden auch Häute und Felle ausgeführt, wie sie von Richthofen in Kaulimönn in besonders großer Zahl als Handelswaren fand, neben Rindshäuten übrigens auch Felle von Dachsen, Füchsen, Wildkatzen, Tigern und Panthern. Die Ausfuhr von Häuten hatte 1890: 147,000 Dollars Wert.

Die Industrie ist geringfügig: außer Seidenwaren, die teils aus der wilden Seide des Eichenspinners, teils auch aus der echten gewonnen werden, wird besonders Papier massenhaft hervorgebracht; das koreanische Papier soll sogar vor dem japanischen den Vorzug an Festigkeit haben und wird in geöltem Zustande zur Herstellung von Decken, Regenmänteln und Regenschirmen verwendet. Der Mineralreichtum Koreas wurde früher sehr überschätzt. Nach Gottsche ist vorwiegend nur Eisen vorhanden, Kupfer seltener, dafür aber Goldwäschen vielfach im Betriebe, so daß 1889 der Wert der Goldausfuhr 982,000 Dollars betrug und Gold den wichtigsten Ausfuhrgegenstand bildete; wahrscheinlich wird, nach Gottsche, dieser Betrag aber schnell sinken, sobald die zur Zeit aufgehäuften Vorräte das Land verlassen haben, und hat in der That 1890 schon mit 750,000 Dollars die dritte Stelle erreicht. Kohlen fehlen vollständig. Während also der Bergbau anscheinend weniger abwirft, als man früher annahm, ist die Fischerei ein wichtiger Erwerbszweig der Koreaner, denn 1890 betrug der Wert der Ausfuhr von Fischen 63,000 Dollars, und liefert ferner die See den in China als Nahrungsmittel geschätzten Seekohl und Trepang sowie Seegras, das 1889 im Werte von 31,000 Dollars verschifft wurde.

Der Handel Koreas ist noch sehr der Entwickelung fähig. Aus den drei geöffneten Häfen wurden 1889 Waren im Werte von 3,378,000 Dollars ein- und von 2,216,000 Dollars ausgeführt und überwog die Einfuhr die Ausfuhr somit noch bedeutend, 1890 aber stieg die Einfuhr auf 4,728,000, die Ausfuhr auf 4,300,000 Dollars. Eingeführt werden in erster Linie Baumwollwaren, die mehr als die Hälfte des ganzen Einfuhrwertes ausmachten, dann Kupfer, Reis, Seidenwaren, Zink, Petroleum, Säcke, Seile, Farben, Metallwaren, Messing, Wollwaren; dazu kommen in den übrigen Häfen besonders Gegenstände der chinesischen Industrie. Den regsten Verkehr hat der Hafen Chemulpo, während die beiden anderen in dieser Beziehung fast gleichstehen. Rußland hat ein Auge auf den östlichen Hafen Wönsan geworfen, der besonders deshalb begehrenswert erscheint, weil er im Winter nicht zufriert. 1890 verkehrten 3194 Schiffe mit 625,894 Tonnen Gehalt, darunter 756 Dampfer, in den drei Häfen, die auch bereits durch ein Kabel, Fusan-Nagasaki, mit dem Auslande verbunden sind, während von Fusan über Land eine Telegraphenlinie nach Söul und Chemulpo und von Söul weiter nach Mukden und Tientsin führt. Die Zahl der Fremden in Korea ist noch gering: 1890 befanden sich außer etwa 5500 Japanern und 1000 Chinesen nur 92 Europäer und 48 Amerikaner im Lande, die Japaner meist in Fusan, die Amerikaner in Söul, die Deutschen (21 von 32) in Chemulpo.

Der Handel im Inneren des Landes wird vorwiegend von Hausierern betrieben, die neben chinesischen und japanischen auch europäische Gegenstände feilbieten. Die Verkehrsstraßen sind meist Saumpfade; nur von Söul nach Witsju an der chinesischen Grenze führt eine Fahrstraße für Ochsenkarren.

Die Verwaltung des Königreichs Korea ist nach chinesischem Muster eingerichtet; das Reich ist eine absolute Monarchie, an deren Spitze seit 1864 der König Li Hung steht.

Mehrere Minister stehen ihm zur Seite, ferner ein Staatsrat, dem jetzt ein Amerikaner vorsitzt, früher aber ein Deutscher, Herr von Möllendorff, lange Jahre hindurch angehört hat. Das Beamtentum ist durchaus nach chinesischem Muster organisiert und ebenso schlecht bezahlt, so daß es dieselben Erpressungen und Bedrückungen der Bevölkerung üben muß wie die Beamten in China. Die Gerichtsbarkeit, die Zeitrechnung, Maß, Gewicht sind sämtlich von China überkommen, und alljährlich wird noch der chinesische Kalender von Peking abgeholt. Die chinesische Sprache gilt allgemein als Schriftsprache, die koreanischen Schriftzeichen sind so sehr zum Verkehrsmittel der unteren Klassen geworden, daß die Beamten selbst hier und da nicht mehr koreanisch lesen können. Die koreanische Sprache, Önmun, wird also von den gebildeten Klassen nur noch gesprochen, nicht mehr gelesen oder geschrieben.

Politisch zerfällt Korea wieder nach chinesischem Muster in acht Provinzen oder Do, die von Gouverneuren verwaltet werden. Im Ganzen läßt sich sagen, daß Korea in seiner Kultur wie eine veraltete Ausgabe Chinas anmutet; die Tracht entspricht der chinesischen zur Zeit der Ming-Dynastie, die Gerätschaften, die Ornamente erinnern an ältere chinesische Formen. „Korea", können wir mit Schmeltz behaupten, „empfing seine Kultur von China und teilte von derselben wieder an Japan mit, wo das Empfangene weiter ausgebildet wurde, wogegen Korea uns jene Kultur in fast unveränderter Form bis auf den heutigen Tag bewahrte."

In mancher Beziehung weicht der Koreaner aber doch von dem chinesischen Vorbilde ab. Mit der größeren Ernsthaftigkeit des Volkscharakters hängt es vielleicht zusammen, daß die Verknöcherung des Buddhismus hier an dem Volke nicht spurlos vorübergegangen ist, wie in China, sondern daß sich die Koreaner mit dem zunehmenden Verfalle dieser Religion mehr und mehr von ihr abgewendet haben. Die Blütezeit des Buddhismus fiel in das Mittelalter, in der Neuzeit ist er in Korea sehr gesunken, die Priester werden nicht in der Weise geachtet wie in China oder gar in Tibet, und die Zahl der Tempel ist sehr viel geringer als dort. Das größte Kloster des Landes, zugleich eins der ältesten Gebäude Koreas, ist Tongdosa, das noch jetzt von 400 meist unwissenden Mönchen bewohnt ist. Obgleich aber der Buddhismus niedergeht und das Volk in Aberglauben zurückfällt, gewinnen doch die christlichen Kirchen kaum neue Anhänger, denn man zählt nur 15,000 Katholiken und 300 Evangelische, verschwindende Zahlen, wenn man die 300jährige Anwesenheit von Missionaren in Korea bedenkt, deren Thätigkeit freilich durch Christenverfolgungen, zuletzt 1866, wiederholt unterbrochen worden ist.

3. Japan.

Wie Korea in geographischer Beziehung eine Brücke zwischen dem Festlande und Japan bildet, so ist es auch in den ältesten Zeiten historisch mit Japan verbunden und die Übermittlerin der chinesischen Kultur nach dem Inselreiche gewesen. Nicht nur die Übertragung vieler Künste und geistiger Kultur geschah von China aus über Korea nach Japan, sondern auch die Gründung des japanischen Reiches selbst wird auf chinesische Einwirkung zurückgeführt, die wahrscheinlich ebenfalls über Korea erfolgte. Jimmu Tenno oder Sinmu, der erste historisch nachweisbare Herrscher von Japan (660—585 v. Chr.), soll aus China gekommen sein, wurde der Begründer des japanischen Staates und der noch jetzt regierenden Mikado-Dynastie, die den Namen Tenno weiterführt, und residierte zuerst in Kaschiwara bei Nara, östlich von Osaka. Der Titel Tenno selbst ist chinesischen Ursprunges und bedeutet Himmelskönig, Jimmu dagegen Kriegsgeist. Die Insignien der Herrschaft, ein runder Spiegel und ein Schwert, werden noch jetzt im Tempel der Sonnengöttin, die als Erzeugerin des ersten Herrschers gilt, in Jamada aufbewahrt und geben Anlaß zu großen Wallfahrten des Volkes

Eine weitere chinesische Einwanderung soll um 200 v. Chr. erfolgt sein, doch haben alle diese Angaben nur bedingten Wert, da die älteste Geschichte des Reiches dunkel ist. Außer Jimmu Tenno, der Getreide, Hanf, Knoblauch und Ingwer pflanzen ließ, wird der zehnte König, Sujin, im 1. Jahrhundert v. Chr., als ein Förderer der Kultur genannt, denn unter ihm begann man die großartigen Berieselungsanlagen der Reisfelder, und unter seiner Regierung geriet Südostkorea in Abhängigkeit von Japan. Die japanischen Inseln waren aber damals den Königen noch nicht ganz unterworfen; erst der Kriegerfürst Jamato Dake, Namens Ousu, eroberte im 2. Jahrhundert n. Chr. die Umgebung von Tokio und die Insel Kiushiu. Nachdem im Jahre 202 die Königin Jingu Kogo Südkorea unterworfen hatte, begann auch in kultureller Beziehung ein bedeutender Aufschwung, im 3. Jahrhundert wurde die chinesische Schrift nach Japan übertragen, im 4. die Seidenzucht; im 5. Jahrhundert herrschten Wirren im Reiche, im 6. aber erfolgte eine erneute Befruchtung durch den Buddhismus, der sich seit 543 rasch verbreitete, nachdem die Konfutse-Lehre schon 59 n. Chr. nach Japan gekommen war.

Die folgenden Jahrhunderte vergingen in Versuchen, die japanischen Inseln in festere Abhängigkeit von der Zentralregierung zu bringen, die 794 nach Kioto, damals Kadzuno genannt, verlegt wurde, wo sie bis 1868 verblieben ist. Im Übrigen verbreitete sich die chinesische Kultur mehr und mehr über Japan, vornehmlich infolge der Einführung des Buddhismus, mit welchem chinesische Staatseinrichtungen und Rechtspflege, Litteratur, Künste, Gewerbe und Heilkunde nach Japan kamen. Gleichzeitig aber wurde das Volk verweichlicht und kriegerischen Unternehmungen so abgeneigt, daß in den Jahren bis 1200 wenige Ereignisse von Belang vorfielen. Die Beamtenherrschaft nach chinesischem Muster wurde durch eine Militärdespotie abgelöst, deren erste Grundlage die Großthaten der Generale aus den Geschlechtern Taira und Minamoto im 11. Jahrhundert bildeten, aber das Feudalsystem trat mehr in den Vordergrund, Fehden durchtobten das Land, und die Königsgewalt sank.

Mit der Erhebung des Generals Joritomo zur höchsten militärischen Würde eines Shogun, erhielt die Regierung einen dualistischen Charakter: die bisherigen Könige mit dem Titel Mikado bestanden fort, die Shogune aber waren die eigentlichen Herren des Landes, und obgleich dieser Zustand wenig Dauer zu versprechen schien, wurde er doch erst 1868 durch den gegenwärtigen Mikado gebrochen. Im 13. Jahrhundert überzog Kublai-Chan, der mongolische Herrscher Chinas, Japan mit Krieg und sandte eine Flotte aus, die jedoch zu Grunde ging Zu dieser Zeit erreichte der Buddhismus den Gipfel seiner Macht, unter der sowohl die Mikados wie die Shogune nur noch Schattenherrscher waren. Die Familie der Hojo gebot unter dem Titel Shukken im Lande bis 1334, konnte aber die Priestermacht nicht brechen. Ihr Sturz erfolgte durch den Mikado Go-Daigo-Tenno mit Hilfe des Adels des Nordens, der jedoch den Mikado selbst bald entthronte, und damit beginnt die Zeit der Shogune aus dem Hause Aschikaga, die sich nur durch fortwährende Kämpfe mit der Tenno-Dynastie behaupten konnten. Um das Jahr 1500 war infolge dieser Fehden Japan so herabgekommen, daß es sogar an Mitteln fehlte, den in diesem Jahre gestorbenen Mikado zu beerdigen; es hätten daher die Portugiesen, die 1542 Japan entdeckten, wahrscheinlich leichtes Spiel bei einem Angriffe gehabt, wenn nicht gerade gegen Ende des 16. Jahrhunderts Japan wieder erstarkt wäre.

Im Jahre 1573 nämlich machte Nobunaga, aus der alten Familie der Taira, den Bürgerkriegen ein rasches Ende, stellte die Ordnung im Lande wieder her und begünstigte, um die Macht des Buddhismus zu brechen, das Christentum mit solchem Erfolge, daß es um 1580 schon 150,000 Christen in Japan gab. In der That gelang ihm die Zerstörung der Priesterherrschaft, ohne daß er deshalb ein Freund des Christentums gewesen wäre, allein schon 1582 verbrannte er sich selbst, von Feinden umgeben, in Kioto. Ihm folgte

ein aus dem Bauernstande hervorgegangener, von Nobunaga begünstigter Feldherr, wie dieser ein Usurpator, Namens Hidejoshi, gewöhnlich bekannt unter dem Namen Taikosama, der glänzendste Eroberer der japanischen Geschichte. Er war es, der in drei Kriegen 1592—98 Korea demütigte und dessen Macht völlig vernichtet hätte, wenn nicht China dazwischen getreten wäre; im Jahre 1598, als er eben eine Expedition gegen China plante, starb er, nicht ohne vorher noch das Christentum durch blutige Verfolgungen in Japan fast ausgerottet zu haben.

Nach seinem Tode gewann der Lehnsfürst Ijejasu die Macht über Japan, der in einer entscheidenden Schlacht im Oktober 1600 die ihm entgegenstehende Liga unter Mitsunari schlug und damit das Shogunat seiner Familie, der Tokugawa, aufrichtete, die bis 1868 diese Würde festhielt und dem japanischen Reiche eine Reihe kraftvoller Herrscher gab, vor Allem den von 1623—51 regierenden Ijemidzu. Diese Zeit wird bezeichnet durch langen Frieden, gesicherte Zustände im Inneren, höchste Ausbildung des Feudalsystemes und Ausrottung des Christentums. Die stolzen Adelsgeschlechter wurden einerseits niedergehalten, anderseits durch Erweiterung ihrer Lehen belohnt, ohne daß die Abhängigkeit vom Hause Tokugawa dadurch gelockert worden wäre, und so erhielt sich dieses Geschlecht durch klug ausgedachte soziale Maßregeln 250 Jahre lang. Mit dieser Befestigung der Macht der Shogune im Inneren ging eine völlige Abschließung nach außen Hand in Hand, denn weder mit China noch mit Korea bestanden noch enge Beziehungen, und zugleich wurden die Europäer so fern gehalten, daß nur wenige Ausländer Japan kennen zu lernen vermochten.

Erst das energischere Eingreifen der fremden Mächte und die gleichzeitig abnehmende Kraft der Shogune führten zur letzten großen Umwälzung in Japan. Als 1854 der amerikanische Kommodore Perry Verträge mit den Shogunen schloß, rührten sich die Adelsfamilien und Lehnsträger und schürten gegen die Shogune, indem sie den Fremdenhaß für ihre Zwecke benutzten. Perry erreichte wirklich die Öffnung der Häfen Jokohama, Simoda und Hakodate, und gleich darauf folgten den Amerikanern die Russen, denen Jokohama und Nagasaki geöffnet wurden. Als dann aber der Shogun den amerikanischen Gesandten Harris 1856 empfing, verlor er wiederum eine Reihe von Anhängern aus seiner eignen Familie, und nach der Veröffentlichung der Verträge mit Amerika, England, Frankreich und Rußland, wonach Jokohama, Nagasaki, Hakodate 1859, Niigata 1860, Hiogo und Osaka 1863 den Fremden geöffnet wurden und ihre diplomatischen Agenten in Jeddo zugelassen werden sollten, brach der offene Aufstand aus, beschleunigt durch den Tod des bisherigen Shogun. Die Ermordung eines Engländers führte 1863 zur Beschießung von Kagoshima in Satsuma auf Kiushiu, worauf der Mikado befahl, die Fremden aus dem Lande zu treiben, der Shogun aber zögerte, den Befehl auszuführen. Als dann fortwährende Beschießungen europäischer Schiffe seitens der Japaner durch die Zerstörung von Shimonoseki in Choshiu bestraft wurden, verbanden sich die beiden geschädigten Clane Choshiu und Satsuma zur Vertreibung des Shogun, der den Fremden nicht mit genügender Schärfe entgegengetreten sei, und fochten unter Saigo von Satsuma, einem Samurai, heftige Kämpfe mit dem Shogun durch, der 1866 vor Beendigung der Wirren starb; aber um diese Zeit hatte bei den einsichtsvolleren Japanern der Fremdenhaß bereits einer ruhigeren Anschauung Platz gemacht, so daß es sich schließlich kaum mehr um die Vertreibung der Fremden, sondern um den Austrag der Gegensätze zwischen der Mikado- und der Shogunpartei handelte.

Nachdem auch der Mikado 1867 gestorben war, folgte ihm Mutsuhito, der jetzige 121. Regent des Landes. Dieser forderte im Herbst 1867 den Shogun zur Abdankung auf, der in der That diesem Befehle nachkam, aber schon 1868, erbittert durch die Zurücksetzung des Aidzu Clans, einer ihm besonders ergebenen Landschaft, seinen Entschluß

bereute, an der Spitze von Truppen Kioto verließ und alsbald den Befehl erhielt, nicht wieder dahin zurückzukehren. In einem Treffen wurde der Shogun geschlagen und flüchtete nach Jeddo, aber die Armee des Mikado folgte ihm auch dorthin, und nach siegreicher Beendigung des Feldzuges wurde die Residenz nach Jeddo verlegt. Der Shogun ging nach Mito in die Verbannung, seine Anhänger setzten den Kampf fort, wurden aber schließlich bis nach Jesso zurückgedrängt.

Damit war indessen die Regierung des Mikado noch nicht gefestigt. Ein gewagter, aber entschiedener Schritt war es, als er 1869 die Daimios mediatisierte, das Feudalsystem aufhob und auch die Klasse der Samurai ihrer Besitzungen fast ganz beraubte; denn obwohl manche von ihnen einträgliche Stellungen bei der neuen Regierung fanden, waren die meisten doch in ihren Einkünften sehr geschädigt und mit den neuen Verhältnissen durchaus unzufrieden, und so kam es bald zu einer Anzahl von Aufständen in Hizen. Zunächst suchte man die Unzufriedenen durch eine Expedition gegen Formosa abzulenken, erreichte damit aber nichts, da 1874 China sich energisch widersetzte; 1875 trat Japan alle Rechte über Sachalin an Rußland ab im Austausch gegen die Kurilen, 1876 wurden die drei koreanischen Häfen den Japanern geöffnet und die Liukiuinseln erworben.

Inzwischen gärte es im Lande, namentlich unter den Samurai, fort. Nachdem ein Aufstand in Choshiu bald gedämpft war, brach 1877 der größte von allen in Satsuma aus unter Führung des Generals Saigo, eines sehr geschickten Offizieres von großer Beliebtheit, der als die eigentliche Seele der Reaktion galt. Er drang bis Kumanoto in Higo vor, wurde aber dort geschlagen und ging nach Ostkiushiu über, bis dann bei Kagoshima das aufständische Heer vernichtet und Saigo selbst getötet wurde. Seitdem scheint die Regierung des Mikado auf festem Fuße zu stehen.

Das japanische Reich besitzt nach der Einverleibung der Kurilen und Liukiu eine Bodenfläche von 382,416 qkm und eine Bevölkerung von (1890) 40,072,020 Einwohnern, so daß es bei einer Preußen samt Württemberg und Baden gleichkommenden Größe eine Bevölkerungsdichtigkeit von 104 pro qkm hat, welche diejenigen der genannten Länder übertrifft und der Großbritanniens gleichsteht.

Die **Bevölkerung** besteht auf den südlichen Inseln bis Jesso aus Japanern (s. S. 401), auf Jesso und den Kurilen aus Aino (s. S. 443), auf den Liukiu aus einer Mischbevölkerung von vorwiegend japanischem Typus, die allerdings ihrem Ursprung nach eher den Koreanern verwandt scheint. Auf Jesso beginnen die Japaner erst jetzt festen Fuß zu fassen. Die Bevölkerungsdichtigkeit ist am größten im Inneren und Westen von Honshiu, wo sie 160 pro qkm übersteigt, auch Kiushiu hat 140 Einwohner pro qkm, Shikoku sogar 155, dagegen Nordhonshiu nur 77 Bewohner pro qkm. In Jesso sinkt die Dichtigkeit sogar auf 3 pro qkm, wenn die Angaben über die Zahl der Aino zuverlässig sind.

Politisch zerfällt Japan in die oben angegebenen Bezirke:

	QKilometer	Bevölkerung	Dichtigkeit auf 1 qkm
Zentralnippon	94,793	15,515,924	164
Nordnippon	78,225	6,072,551	78
Westnippon	53,561	9,183,458	171
Shikoku	18,210	2,863,342	157
Kiushiu und Liukiu	43,615	6,166,482	141
Hokkaido (Jesso) mit den Kurilen	94,012	270,263	3
Zusammen:	382,416	40,072,020	104

Ohne Jesso und die Kurilen würde daher Japan eine Bevölkerungsdichtigkeit von 137 Einwohnern pro qkm haben, somit zu den bestbevölkerten Ländern der Erde gehören. Namentlich die Ostküste vom Tonegawaflusse bis Kioto ist sehr dicht besiedelt, desgleichen

die Südspitze von Kiushiu, denn an ersterer kommen 234 Bewohner auf das Quadratkilometer, was selbst Belgiens und Sachsens Bevölkerungsdichtigkeit übertrifft.

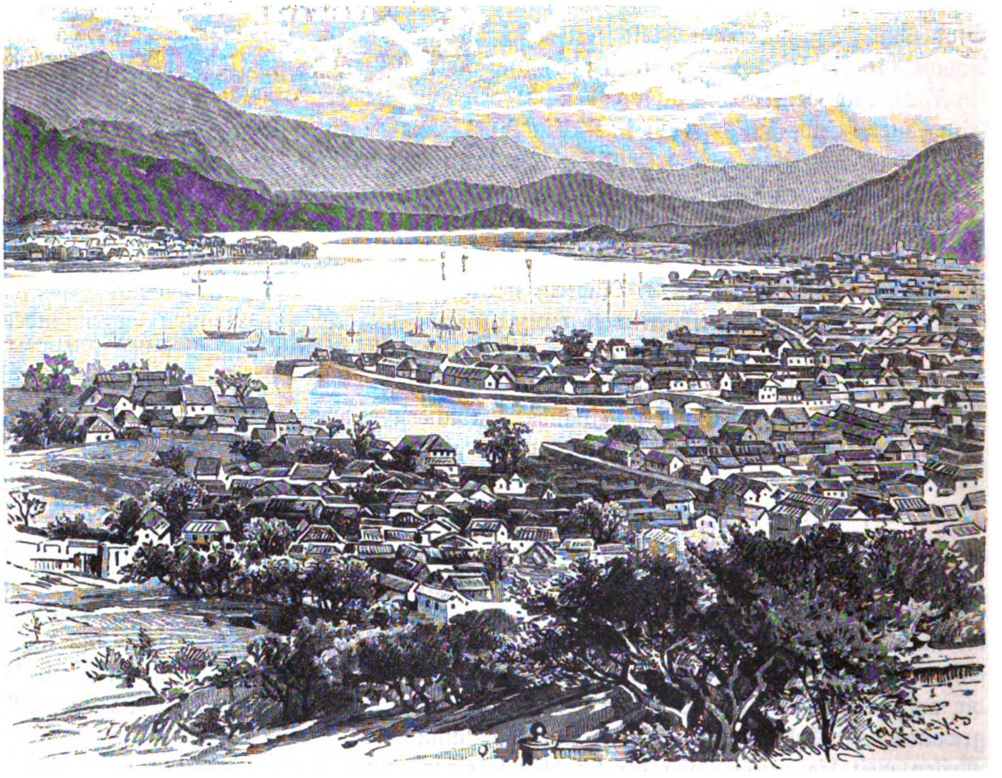
Da schon 610 n. Chr. der erste Zensus in Japan stattfand und von 670 an zu einer so regelmäßigen Einrichtung ward, daß er seit 1720 sogar alle 6 Jahre wiederholt wurde, so wissen wir, daß im Jahre 610 die Bevölkerung fast 5 Mill. Seelen, 736: 8 Mill., 1744: 25,682,210, 1804: 27,579,391, 1871: 32,876,134 Einwohner betrug. Die Bevölkerung hat sich daher alle 427 Jahre verdoppelt, am stärksten nach Einführung der chinesischen Kultur und des Buddhismus sowie nach dem Eingreifen der Europäer.

Trotz der großen Dichtigkeit der Bevölkerung sind aber doch nur wenige wirkliche Großstädte vorhanden. Mehr als 1 Million Einwohner besitzt nur Tokio, das frühere Jeddo, das mit seinen 1,389,684 Einwohnern Berlin nahe kommt; ihm steht am nächsten Osaka mit 476,271, dann Kioto mit 279,792 Einwohnern. 100,000 überschreiten noch Nagoja (162,767), Jokohama (121,985) und Kobe (135,639); fast so viel hat Kanazawa (96,752), und weitere 10 Städte haben über 50,000, 5 haben 40,000 und 9 über 30,000 Einwohner. Ende 1889 lebten in Japan 9062 Fremde, davon 4975 Chinesen, 1701 Engländer, 899 Amerikaner, 550 Deutsche, 335 Franzosen, während 18,688 Japaner sich Ende 1890 im Auslande befanden, und zwar zu einem großen Teil in Deutschland.

Den japanischen **Städten** fehlen meistens die für die chinesischen so bezeichnenden Mauern. Die Straßen sind meist eng und gerade, die Häuser vorwiegend grau, einförmig, einstöckig, mit niederen, dunkeln Dächern, wenig ansehnlich, die Außenseiten mit Geschäftsanzeigen überhäuft, die Läden voll von zahllosen, oft sehr interessanten Gegenständen. Auch außerhalb der Städte ziehen die Häuser reihenweise von Ansiedelung zu Ansiedelung und lassen so die Ortschaften größer erscheinen, als sie wirklich sind; auf diese Art sind z. B. Kioto und Fushimi miteinander verbunden und werden mit der Zeit vielleicht in der That ein einziges Häusermeer oder richtiger eine riesige Gartenstadt bilden.

Auch **Tokio** ist von dieser Beschaffenheit. „Ich erwartete mehr, als ich sah", sagt **Kreitner**; „Tokio schien ein großes Dorf zu sein, und selbst die Residenz des Mikado, welche alle die unzähligen, unscheinbaren Holzbauten überragte, glich mehr einem Schüttkasten, als einem Palais." Auch nach Admiral von Werner, der als einer der ersten Deutschen Tokio sah, entspricht das Äußere der Stadt durchaus nicht den Vorstellungen, die man sich von einer Metropole von Millionen Einwohnern macht. „Jeddo besitzt außer einer mehrstöckigen Pagode, die den kaiserlichen Palast überragt, und einigen Tempeln, die auf Hügeln erbaut sind, keine hervorspringenden Punkte. Ist man durch die Forts gewandert, so bekommt man zuerst eine Totalansicht der Stadt, d. h. man sieht 2—3 Meilen weit die ganze Basis der Bucht mit einer ununterbrochenen Reihe von Häusern besetzt, und ebenso zeigt sich dem Blicke nordwärts ein unabsehbares Meer von grauen Dächern, das hier und dort durch Hügel, die mit Tempeln gekrönt sind, oder durch Gärten, Baumgruppen, terrassierte Felder eine Abwechselung erhält, welche das Auge angenehm berührt. Der auf einer Anhöhe gelegene, aus Steinen aufgeführte und von hohen Festungswerken umgebene (1870 abgebrannte) Palast des Taikun hält 1 Meile im Umfange, und wer plötzlich unbewußt nach Jeddo käme, würde ihn für eine Stadt, die verschiedenen Teile von Jeddo aber für Vorstädte oder herumliegende Dörfer ansehen." Das Leben und Treiben in der Hauptstadt hatte aber von jeher einen großstädtischen Charakter, und dieser teilt sich neuerdings auch dem Aussehen der Stadt selbst etwas mehr mit, da eine Anzahl größerer Steinbauten von der Regierung aufgeführt und viele Holzhäuser allmählich in Backsteinbauten verwandelt worden sind. Die Stadt liegt zum größten Teil auf dem rechten Ufer des Sumidagawa, nur zwei Stadtteile von den fünfzehn, die sich um das alte, 1870 abgebrannte Schloß Oshiro gruppieren, auf dem linken.

Eine Eisenbahnfahrt von $^3/_4$ Stunden bringt uns von Tokio nach Jokohama, das bis vor Kurzem der Haupthafen des Landes war. Jokohama, das sich erst seit 1860 aus einem Fischerdorf entwickelt hat, besitzt deshalb auch alle charakteristischen Eigenschaften einer neuen Stadt und besteht aus zwei Teilen, der am Strande sich hinziehenden Geschäftsstadt der Fremden und der nach dem Inneren hin ausgedehnten Stadt der Japaner. Gasthöfe nach europäischem Muster, Theehäuser, Spielhöllen und Theater sind in großer Zahl vorhanden. Die rasch auf 121,985 Einwohner angewachsene Stadt wird zwar als Ausfuhrzentrum neuerdings von Nagasaki überflügelt, aber wegen ihrer Nähe an Tokio und wegen des prachtvollen Hafens stets eine bedeutende Handelsstadt bleiben.



Nagasaki. (Nach Photographie.)

Nagasaki (s. obenstehende Abbildung) ist mit 55,063 Einwohnern sehr viel kleiner als Jokohama, aber als Hafen bereits wichtiger, da es der chinesischen Küste näher liegt. Über die Schönheit seiner Bucht berichtet Admiral von Werner (‚Reisebriefe über China, Japan, Siam‘): „Wir hatten bereits viel von der Schönheit des Hafens gehört; unsere Erwartungen wurden aber bei weitem durch die Wirklichkeit übertroffen, und soviel ich auch in der Welt umhergekommen bin, erinnere ich mich nie, etwas Ähnliches gesehen zu haben. Rio de Janeiro, Lissabon, Konstantinopel werden als die drei schönsten Häfen der Welt gerühmt, und ich habe bis jetzt auch diese Ansicht geteilt; aber die Einfahrt von Nagasaki übertrifft sie alle bei weitem. Es scheint, als ob die Natur hier alles konzentriert habe, was sie an romantischer Schönheit, Lieblichkeit und Großartigkeit hervorzubringen vermag, und menschliche Kunst hat, wenn auch unbewußt, die Harmonie des Ganzen vollendet.“ Nagasaki selbst mit

seinem Häusermeer liegt im Hintergrunde der Bucht, in einem Thale zwischen zwei mächtigen Bergen und unmittelbar vor ihm die kleine Insel Desima, die Niederlassung der Holländer, die 200 Jahre lang ihr Gefängnis gewesen ist.

Der dritte Haupthafen des Landes ist **Kobe**, das mit Hiogo eine Doppelstadt von 135,639 Einwohnern bildet. Kobe, eine neue Stadt mit hübschem Fremdenviertel, liegt im Osten, im Westen die alte japanische Stadt Hiogo mit einer langen Hauptstraße und Holzhäusern. Südöstlich von ihr gelangen wir nach dem in derselben Bucht gelegenen **Osaka**, mit 476,271 Einwohnern, der zweitgrößten Stadt des Landes, die in der Mündungslandschaft des Jodogawaflusses erbaut und von zahllosen Armen dieses Flusses durchzogen ist. Im Norden ragt ein altes, mit riesigen Umfassungsmauern bewehrtes Schloß empor, das jetzt größtenteils in Ruinen liegt. Der Handel von Osaka war früher der bedeutendste des Reiches, hat aber seinen Vorrang als Seehafen an Kobe abgetreten, während es im Binnenverkehr noch die Führung behalten hat.

Wenn somit Osaka als Handelsplatz glänzte, war **Kioto** bis 1868 die Residenz des Landes und ist auch jetzt noch die drittgrößte Stadt des Reiches und Hauptsitz einer blühenden Industrie. Es hat noch immer 279,792 Einwohner und zählte 1880: 1700 Straßen, 63,207 Häuser, 93 Schinto- und 945 Buddhatempel. **Rein** widmet der Stadt folgende Schilderung: „Im nördlichen Teile der fruchtbaren Ebene von Jamashiro breitet sich Kioto in Form einer von Norden nach Süden gerichteten Ellipse aus und wird auf der Ostseite vom Kamogawa durchflossen. Kioto hat eine viel regelmäßigere Bauart als die meisten anderen Städte des Landes. Seine Straßen sind zwar nicht sehr breit, aber schnurgerade und schneiden sich meist rechtwinkelig, indem sie parallel zu den Achsen des elliptischen Planes von Norden nach Süden und von Westen nach Osten laufen. Im nordöstlichen Teile der Stadt, dem geschäftlichen Verkehr und Lärm entrückt, breitet sich die frühere **Residenz der Mikados** aus. Das Mikadoschloß ist ein großer, geräumiger Bau aus dem Holze des Chinoki (Chamaecyparis obtusa) und mit der Rinde dieses Baumes überdacht, und nur die Feinheit der Matten und Schiebewände im Inneren zeigt den bescheidenen Glanz fürstlicher Wohnungen in Japan. Es ist ein Labyrinth von Höfen, Gängen und geräumigen Gemächern mit Matten und Schiebewänden.

„Südwestlich befindet sich Nijo, das **Schloß der Shogune**, wo früher der Gouverneur der Stadt wohnte, welcher nach den Bestimmungen des Ijejasu stets ein mächtiger Fudai-Daimio und General sein mußte. Die ganze Anlage dieses geräumigen Schlosses, das Taikosama errichten ließ, seine starke Ringmauer, schweren Thore und Portale, die vielen Skulpturen und sonstigen Verzierungen an den altersgrauen Balken, Decken und Wänden zeigen, daß hier und nicht im Gosho Japans Macht und Reichtum vertreten waren.

„Im Kunstgewerbe, zumal der Seiden-, Metall- und keramischen Industrie, nimmt Kioto unter den Städten Japans noch immer den ersten Rang ein, übertrifft alle in Regelmäßigkeit und Reinlichkeit der Straßen und vor Allem in seinen historischen Erinnerungen; denn hier und in der weiten Umgebung ist der klassische Boden, auf dem der interessanteste Teil der japanischen Geschichte spielt."

Die Hauptstadt der Westküste ist **Niigata**, ein von unzähligen Kanälen durchschnittener Ort von 46,353 Einwohnern, mit wenig brauchbarem Hafen, aber mit reichem Seidenbau und Lackindustrie. Eine Anzahl anderer, bedeutend größerer Städte ist weniger bekannt, so das am Tokkaido (Ostseestraße) gelegene **Nagoja**, mit 162,767 Einwohnern die viertgrößte Stadt Japans, mit bedeutender Woll- und Seidenstickerei. Auch Kanazawa an der Westküste ist eine Stadt von fast 100,000 Einwohnern mit hervorragender Bronze-, Ziselier- und Tauschierindustrie, Hiroshima in Aki mit 88,820 Einwohnern, am Binnenmeer gegenüber Shikoku gelegen, eine große Handelsstadt mit vielen Kanälen und Brücken, ähnlich

wie Osaka, Sendai dagegen die größte Stadt des Nordens von Nippon nahe der Sendaibucht an der Ostküste mit 90,231 Einwohnern. Städte von 50—60,000 Einwohnern sind Tokushima in Awa auf Shikoku, die größte Stadt dieser Insel, Tojama an der Westküste von Nippon und Wakajama auf der Halbinsel Kii, ferner Kumanoto in Higo auf Kiushiu mit der berühmten, von schweren Mauern begrenzten und von Kampferbäumen umrahmten Bucht, und endlich Hakodate, der größte Handelsplatz von Jesso, eine durchaus japanische Stadt.

Die Hauptmasse der Bevölkerung sitzt jedoch auf dem Lande, und der Zug nach den Städten hat noch keinen so beunruhigenden Charakter angenommen wie in Europa. Etwa die Hälfte der Bevölkerung Japans, 18—19 Mill. Menschen, beschäftigt sich mit dem Ackerbau, auf dem in Japan wie in China die ganze Kultur basiert ist. Im Jahre 1882 verteilte sich das Areal Japans (nach Fesca) derart, daß fast die Hälfte, 49,4 Prozent, mit Wald bestanden war; die Landwirtschaftsfläche nahm 40,6 Proz. ein, und zwar übertraf in dieser das Reisland mit 23,8 Proz. das eigentliche Ackerland mit 15,4 Proz. erheblich, weiter kamen dazu 0,4 Proz. Thee- und 1,0 Proz. Maulbeerpflanzungen, der Rest von 10 Proz. als Ödland.

Das wichtigste Bodenprodukt des Landes ist also auch in Japan der Reis, dessen Anbau seit der Regierung des Mikado Sencho Tenno (923—930 n. Chr.) sich sehr gehoben hat. Das Areal der mit Reis bebauten Fläche stieg seitdem um 156 Proz., die Produktion um 64 Proz., aber dieses geringe Anwachsen der letzten Zahl erklärt sich daraus, daß die später in Angriff genommenen Bodenflächen teilweise wenig fruchtbar waren. Überhaupt ist der Boden Japans keineswegs fruchtbar zu nennen, sondern er bedarf meist sorgsamer Pflege und emsiger Berieselung. Trotzdem wurde 1889 Reis im Werte von 7,435,000 Jens exportiert.

Unter den europäischen Getreidearten nimmt Gerste die erste Stelle ein. Vom eigentlichen Ackerland sind 42 Proz. mit Gerste, 15 Proz. mit Weizen, 14 Proz. mit Hirse, 5 Proz. mit Buchweizen, 4 Proz. mit Bataten und nur 1 Proz. mit Mais bebaut, doch genügen diese Getreidearten für den Bedarf des Landes nicht ganz, so daß 1889 noch für 3½ Mill. Mark Getreide eingeführt werden mußte. Von Hülsenfrüchten wird besonders die Sojabohne gepflegt, die in mehreren Varietäten erscheint und 16 Proz. des Gesamtareals des Ackerlandes einnimmt, neben ihr eine Menge anderer Bohnen, ferner Erbsen und zahlreiche Knollengewächse, eine Reihe von Gemüsen, Lilienzwiebeln, Bambussprossen und an 50 Arten eßbarer Früchte. Auch die Weinrebe wird seit 1875, und zwar am meisten in Kai, kultiviert.

Unter den übrigen Kulturen stehen die des Thees und des Maulbeerbaumes voran. Rein hat für beide eine Verbreitungskarte entworfen, aus der zu ersehen ist, daß der Thee vorzugsweise in dem niederen Hügellande, das nach der Küste hin abfällt, angepflanzt wird. Der Samen der aus China eingeführten Theepflanze wird im Herbst oder im Frühjahr ausgesäet, die Pflanzen wachsen in Reihen in den Theegärten, deren Boden sorgfältig gedüngt und bearbeitet wird. Neben den kleinen Anlagen, wie sie in China vorherrschen, gibt es in Japan auch größere Pflanzungen, die meist neben den Reisfeldern auf schwach gewelltem Boden stehen; die erste Ernte wird Mitte Mai, die zweite von Mitte Juli an eingebracht. Die Angaben über die gesamte produzierte Theemenge schwanken zwischen 21—23 Mill. kg für 1881; 1889 hatte die Ausfuhr einen Wert von 6,157,000 Jens und nahm in der Gesamtausfuhr Japans nach Seide und Reis die dritte Stelle ein.

Während die Theekultur das niedere Hügelland bevorzugt, ist die Zucht der Maulbeerbäume mehr auf die Gebirgslandschaften und die Thäler des Inneren beschränkt; der südlichste Punkt der Seidenkultur liegt nahe bei Kioto. Wie der Theebau, so hat auch

die Seidenzucht seit der Mitte der fünfziger Jahre einen neuen Aufschwung genommen; 1889 betrug der Ausfuhrwert 28,877,000 Jens = 89½ Mill. Mark, etwa 45 Proz. der Gesamtausfuhr; Seide steht daher weitaus an der Spitze der japanischen Ausfuhr. Tabak, der seit Anfang des 17. Jahrhunderts bekannt ist, wird ebenfalls viel angebaut und unter den Drogen stehen Kampfer und die Ginsengwurzel obenan; von ersterem wurde 1889 für 1,391,000 Jens ausgeführt. Auch sind Rhabarber, Sesam, Rizinus, Fenchel, Hanf, Baumwolle, Nessel, Indigo und die ölgebende Erdnuß als Bodenprodukte erwähnenswert. Baumwolle soll schon um 799 angebaut worden sein und wird jetzt in drei Varietäten bis gegen 38° nördl. Breite kultiviert, Bambus und Weiden liefern das vorzüglichste Material für Holzflechtwerk, Bauten und Brücken. Endlich machen wir noch auf den Talgbaum und den Lackbaum aufmerksam, die für die japanische Industrie von größter Wichtigkeit sind. Der Talgbaum (**Rhus succedanea**) kommt nur im Süden des Landes vor, der Lackbaum (**Rhus vernicifera**) wird an vielen Stellen auf Honshiu von Osaka bis nahe zur Nordspitze kultiviert und in manchen Teilen der Insel so häufig angepflanzt, daß er der Landschaft einen eigenartigen Charakter gibt.

Neben der Landwirtschaft spielt die Viehzucht nur eine sehr untergeordnete Rolle; am meisten ist noch die Pferde- und die Rinderzucht verbreitet, während Schafe das feuchte Klima nicht lieben und Schweine fast nur in der Nähe der Städte vorkommen. Die Fischerei ist dagegen sehr ausgiebig, da die Bevölkerung seegewohnt ist; 1882 soll der Wert ihrer Produkte, der Fische, Seetiere und der Meerpflanzen, 100 Mill. Mark erreicht haben, 1889 wurden Fische im Werte von 2,428,000 und Meerpflanzen für 854,000 Jens exportiert.

Der Bergbau ist noch nicht so ausgebildet, wie er sein könnte, obwohl schon 1608 Bergleute aus Spanien erbeten wurden. Kohlen und Kupfer sind die Hauptprodukte, von deren ersteren der Ausfuhrwert 1889: 4,400,000, von letzterem 1,292,000 Jens betrug. Die Gold- und Silbergruben wurden schon unter der Tokugawaherrschaft erschöpft, desgleichen die Gruben von Blei, Zinn, Zink und Quecksilber. Kupfer, Eisen und Antimon sind die am häufigsten vorkommenden Metalle, und zwar scheint am reichsten an Eisen Nordhonshiu zu sein, Kohle kommt am mächtigsten auf Nordwestkiushiu und auf Jesso vor, wo sie aber noch nicht ausgebeutet wird, und weitere Rohprodukte des Mineralreiches sind Alaun, Kaolin, Porzellanstein, Schwefel und Petroleum.

Einen großen Aufschwung scheint in Japan die Forstwirtschaft nehmen zu wollen, da der Wald fast die Hälfte des Landes bedeckt. Auf Honshiu ist er zum größeren Teil im Staatsbesitz, zum kleineren in Händen von Privatleuten, auf Kiushiu ist das Gegenteil der Fall, auch auf Shikoku, wo 64 Proz. des ganzen Areales Wald sind, überwiegt der Privatwald bedeutend. Das meiste Holz wird als Brennmaterial geschlagen, als Bau- und Werkholz weniger verwendet.

Die Frage nach einer Hebung der wirtschaftlichen Lage Japans wird von Fesca dahin beantwortet, daß vor Allem die Kultur des Thees und des Maulbeerbaumes erweitert werden könne, und zweitens der Wald ohne Zweifel großen Ertrag zu geben vermag. Auf Jesso, wo die japanische Kolonisation erst beginnt, wird man besonders die Forstwirtschaft und die Viehzucht heben können, da es dort große Strecken Wiesenland gibt, während auf den übrigen Inseln meist nur die unfruchtbare Hara auf den Bergwald folgt.

Obgleich die moderne Industrie Japans neuerdings oft außerordentlich gepriesen worden ist, steht sie doch in ihrem Kunstwert nicht hoch. So vollendet die Lackarbeiten in ihrer Technik sind, so leiden sie doch an einem tiefen Mangel künstlerischen Naturverständnisses und Könnens in ihren Darstellungen. Immerhin ist es zweifellos, daß das japanische Kunstgewerbe mit seiner eigenartigen Entwickelung und seiner Vorliebe für Bambusgeräte

und Lackarbeiten schon jetzt nicht ohne Einfluß auf den europäischen Geschmack geblieben ist. Am großartigsten entfaltet hat sich die geographisch an die oben erörterte Verbreitung des Lackbaumes gebundene Lackindustrie, deren Erzeugnisse sich durch die große Härte, den hohen Glanz und die Widerstandskraft auszeichnen. Die nicht minder wichtige Töpferei läßt so recht die Begabung der Japaner für das Kunstgewerbe erkennen; gewöhnliche Töpferwaren, Terrakotten, Fayence, Majolika, Steingut, Halbporzellan und endlich Porzellan sind sämtlich in ihrer Art vorzüglich, chinesisches Porzellan ist erst im 13. Jahrhundert bekannt geworden und seitdem mit großem Geschick nachgeahmt worden. Die Formen und Malereien der japanischen Porzellanwaren sind vielfach von vollendeter Schönheit. In nahem Zusammenhange mit der Keramik steht die Emailindustrie, die in Japan zur Verzierung von Kupfer, Porzellan und Steingut mit künstlerischem Geschick angewandt wird und außerordentlich glänzende Farben verwendet, deren Zusammensetzung zum Teil für uns Abendländer noch ein Geheimnis ist.

Die Metallindustrie, die im Wesentlichen die Verarbeitung von Eisen und Kupfer, und die Herstellung von Bronze betreibt, mit Gold und Silber sich weniger beschäftigt, ist wahrscheinlich sehr alt und schon seit dem 6. Jahrhundert in hoher Blüte. In der Herstellung von Rüstungen, Schwertern, Waffen überhaupt, fand sie ihre wichtigste Aufgabe und feierte in der Erzeugung prächtiger Gefäße nach Beendigung der Bürgerkriege um 1600 die Zeit ihrer höchsten Blüte.

Eine ganz hervorragende Stelle in der Industrie nimmt ferner die Papierfabrikation ein, deren Produkte, als Bastpapier, Lederpapier, Oelpapier, teilweise von unnachahmlicher Trefflichkeit sind. Auch der Holzindustrie widmen sich in Japan zahlreiche Hände, insbesondere der Holzschnitzerei, den Elfenbein-, Horn-, Schildpatt- und Perlmutterarbeiten.

Mit der Textilindustrie, die hauptsächlich Baumwoll- und Seidengewebe hervorbringt, schließen wir die Übersicht der japanischen Industrie. Ihr Hauptsitz ist Kioto, der Ort der Herstellung des Goldbrokates, Damastes, Krepps, Ripses und Samtes, mit 18,000 Webern, 6000 Webstühlen und einer Jahresproduktion von 80 Mill. Mark, und ferner die kleine, durch ihre Seidenweberei berühmte Stadt Kiriu in Joshiu.

Wie sich die japanische Industrie nach der Einführung europäischer Maschinen entwickeln wird, läßt sich nicht voraussagen; jedenfalls tritt schon jetzt das Bestreben hervor, die europäischen Erzeugnisse, Baumwollgarn, Metallwaren, Leder und Zündhölzer, nachzuahmen und aus eignem Material in Japan herzustellen, so daß mit der Zeit die europäische Einfuhr natürlich beschränkt werden würde. Eine ganze Reihe von Artikeln der Einfuhr wird mit der zunehmenden Konkurrenz der japanischen Industrie zu kämpfen haben, wie Kleidungsstücke, Lederwaren, Waffen aller Art, Schuhwaren, Glas, Möbel. Zum Teil beginnen schon jetzt japanische Waren die europäischen vom chinesischen und koreanischen Markte zu verdrängen, wobei ihnen namentlich ihre Billigkeit zu statten kommt. Ob freilich die altjapanischen Tugenden der industriellen Erzeugnisse, die Gediegenheit und Widerstandsfähigkeit, sich erhalten werden, ist bei der Hast und Überstürzung, mit der in Japan alles von Europa Kommende nachgeahmt wird, zweifelhaft.

Der Handel Japans suchte schon in den ersten Jahrhunderten des Reiches den Weg nach Südostasien, namentlich Siam, auf, wo auch die erste Berührung mit den Portugiesen stattfand, und war im 16. Jahrhundert mit den Philippinen nicht unbedeutend, so daß sowohl die Ostindische Kompanie wie Siam bis in das 17. Jahrhundert ihren beträchtlichen Nutzen aus dem Handel mit Japan zogen. Seit 1639 aber erwarben die Holländer das Monopol des japanischen Handels und hielten es bis 1854 fest. Mit dem Zugeständnis der Shogune, drei Häfen den Fremden zu öffnen, wurde auch der Handel Japans in neue

Bahnen geleitet. 1859 wurden Jokohama, Nagasaki und Hakodate den Fremden geöffnet, 1860 Niigata, 1863 Hiogo (Kobe) und Osaka, 1889 Jokkaichi in Ise, Shimonoseki in Nagato, Hakata, Moji, Kuchinatsu und Karatsu in Hizen, Abisumi in Higo, Fushigi in Echiu und Otaru auf Jesso. Der bedeutendste Hafen des Landes war Jokohama, Nachbar des früher oft genannten Kamagawa, noch vor 30 Jahren ein Fischerdorf, jetzt der Hafen, aus dem fast alle Seide und aller Thee des Landes sowie die Erzeugnisse des Kunstgewerbes und Fischfanges ausgeführt werden. Von 1881—85 entfielen auf Jokohama 67 Proz. der Einfuhr und 69 Proz. der Ausfuhr. Der zweitwichtigste Hafen war Kobe, von wo Kupfer, Kampfer und Talg kommen, doch vermittelte es in den genannten Jahren nur 20 Proz. der Ausfuhr und 28 Proz. der Einfuhr. Auf Kobe folgte Nagasaki und endlich Hakodate. Neuerdings aber hat Nagasaki Kobe vollständig überflügelt und sogar Jokohama eingeholt, denn 1889 ankerten in

Nagasaki . . .	948	fremde	Schiffe	mit	893,100	Tonnen	Gehalt
Jokohama . .	370	=	=	=	662,377	=	=
Kobe	414	=	=	=	646,565	=	=

Jokohama hat auch Kobe gegenüber Fortschritte gemacht und wird vermutlich in seiner Entwickelung nicht so bald stille stehen, da die Eisenbahn Tokio-Kioto-Kobe jetzt auch an der Südküste von Tschugoku entlang fortgesetzt ist. Nagasaki hat sich besonders durch die Nähe Chinas so emporgeschwungen, von wo die Schanghai- und Hongkongdampfer zumeist an Kiushiu halten, vermittelt übrigens auch den Verkehr mit Korea und Wladiwostok und verschifft wesentlich Reis, Steinkohlen, Kampfer, Thee, Talg und Meeresprodukte. Die Ausfuhr Japans, deren Gegenstände wir mehrfach erwähnt haben, betrug 1890: 56,604,000 Jens, die Einfuhr 81,728,000 Jens, ist also bedeutender als erstere. An der Einfuhr nehmen am meisten Baumwollgarn, Zucker, Woll- und Baumwollstoffe, Maschinen, Eisen, Petroleum, Drogen, Wagen, Häute, Kleider, Bier, Getreide, Waffen und auch Papier teil.

Unter den Ländern, nach denen Japan exportiert, stehen die Vereinigten Staaten von Nordamerika obenan, auf die nacheinander Frankreich, China, Großbritannien und in weitem Abstande erst Deutschland folgen. Die Einfuhr nach Japan wird von Großbritannien zu sieben Sechzehnteln beherrscht, weit geringer sind die Anteile Chinas und Indiens, der Vereinigten Staaten und Deutschlands, die beide je ein Zwölftel der Einfuhr stellen, während Frankreichs Einfuhr wie Ausfuhr sich von 1884 bis 1888 verdoppelt haben.

Die Verkehrsverhältnisse in Japan werden wir im letzten Kapitel eingehender besprechen. Vor der Einmischung der Europäer waren Landstraßen die einzigen Verkehrswege im Lande, zum Teil gepflastert, mit Bäumen eingefaßt und geradlinig fortlaufend; die wichtigsten waren der Nakasendo, der die Mitte der Insel in nördlicher Richtung durchzog, und der Tokkaido, die Ostseestraße, die von Tokio nach Nagoja der Ostküste entlang führte und jetzt von der Eisenbahn Tokio-Kioto begleitet wird, während der Nakasendo noch keinen Schienenweg hat. Eine Eisenbahn läuft von Tokio in westlicher Richtung quer über die Insel nach der Westküste, durch eine andere, noch im Bau begriffene wird Tokio mit Aomori am Nordende Honshius, durch eine an der Südküste von Tschugoku entlang laufende Kioto mit Shimonoseki verbunden werden. Die Länge des Eisenbahnnetzes belief sich am 1. April 1890 auf 1802 km, wovon 824 km Privatbahnen waren; im Bau waren 1154 km Privatbahnen, projektiert 121 km Staats- und 1398 km Privatbahnen, nach deren Fertigstellung die Länge der Eisenbahnen in Japan 4475 km betragen wird.

Finanziell befindet sich der japanische Staat in guten Verhältnissen. Während noch 1883/84 die Ausgaben beträchtlich höher waren als die Einnahmen, begann sich seit 1885/86 das umgekehrte Verhältnis herauszubilden. Für 1888/89 ergab die Abrechnung

einen Überschuß von 11,304,771 Jens, gegenüber den 81,510,035 Jens betragenden Ausgaben. Die Staatsschuld beläuft sich auf 294 Mill. Jens.

Die Einnahmen werden hauptsächlich aus den Steuern gezogen, unter denen die Grundsteuer allein fast die Hälfte der Gesamteinnahme aufbringt, unter den Ausgaben steht die für das Kriegswesen auch in Japan obenan, und dieses Vorwalten der Ausgaben des Kriegsministeriums erklärt sich aus den Bestrebungen, das Heer europäischen Anforderungen entsprechend zu gestalten, denn anstatt der alten Kriegerkaste gehören jetzt sämtliche über 20 Jahre alten Japaner dem Heere an, da seit 1872 und 1879 die allgemeine Wehrpflicht (vom 17.—40. Lebensjahr) eingeführt worden ist. So besitzt Japan jetzt eine Truppenmacht von 73,190 Mann, zu der im Kriegsfall die Reserve und die Miliz von Jesso kommen. Die Flotte ist bis 1890 auf 75 Kriegsfahrzeuge (darunter 40 Lokalschiffe und 5 Torpedoboote) mit 205 Geschützen gebracht worden; der eigentliche Ausbau der japanischen Flotte aber steht erst bevor, und 29 Fahrzeuge, darunter 19 Torpedoboote, sind bereits im Bau.

Wir ersehen daraus, daß Japan vollständig im europäischen Fahrwasser segelt, was nicht nur für das Kriegswesen, sondern auch für sämtliche übrigen Zweige der Staatsverwaltung gilt. Niemals wohl hat ein Staat eine so vollständige Umwälzung seiner inneren Einrichtungen in so kurzer Zeit aus freiem Willen vorgenommen wie Japan. Um die Tragweite dieser seit 1868 vorgegangenen Veränderungen zu erkennen, müssen wir kurz auf das frühere Gefüge des japanischen Feudalstaates eingehen.

Die altjapanischen Staatseinrichtungen waren durchaus nach chinesischem Muster zugeschnitten und hingen eng mit der sozialen Gliederung der Stände zusammen, wie sie bis 1868 beibehalten wurde. An der Spitze des Reiches stand dem Namen nach der Mikado, der aus dem alten Geschlechte der Nachkommen der Gründer des Reiches entnommen wurde. Obwohl, wie wir oben gesehen haben, die politische Macht der Mikados vielfach auf Null herabsank, sind sie doch nie des Thrones wirklich entsetzt worden, sondern stets in ihrer vom Volke geglaubten göttlichen Abstammung auch seitens der Shogune geachtet worden. Zum Niedergang der Macht der Mikados hat zweifellos auch das abgeschlossene Leben beigetragen, das sie als Kinder Gottes in der Residenz Kioto führten, so daß das Volk die Verkörperung der Staatsgewalt mehr in den Shogunen und Generalen sah, die im Mittelpunkt des weltlichen Treibens standen. Politisch waren die Mikados namentlich seit den Tokugawa-Shogunen gänzlich machtlos; alle weltlichen Geschäfte besorgten letztere, und so hat sich bei den Europäern die im Grunde unrichtige Anschauung herausbilden können, daß in Japan zwei Herrscher, ein geistlicher, der Mikado, und ein weltlicher, der Shogun vorhanden wären, eine Ansicht, die noch durch den Umstand gestützt wurde, daß der Mikado in Kioto, der Shogun in Tokio residierte. Der Mikado war seit 1600 niemals dem Volke sichtbar, nur seine Frauen, die ersten Minister und der Shogun hatten Zutritt, im Übrigen aber nicht einmal der Adel des Landes, der nur mit dem Shogun verkehrte. Der Mikado besaß nur eine ebenbürtige Frau, die aus den fünf ersten Familien des Hofadels, Kuge, genommen werden mußte.

Dieser Hofadel unterschied sich durch höheren Rang, aber geringeren Reichtum vom Feudaladel und zählte 155 Familien, die um das Residenzschloß in Kioto wohnten, aus ihrer herrschenden Stellung im Lande aber seit dem 12. Jahrhundert durch den Feudaladel verdrängt wurden und seitdem nur noch Sinekuren bekleideten.

Der Feudaladel bildete sich als Gegensatz zu der in Korruption und Verweichlichung versunkenen Wirtschaft der Kuge heraus, bildete aber mit diesen zusammen den privilegierten Stand der Samurai, dem das Volk ohne Vorrechte gegenüber stand. Der Minamoto Joritomo begründete Ende des 12. Jahrhunderts mit bewußter Absicht die Feudalordnung

und machte zu ihren Hauptträgern seine Vasallen, Buke, aus denen sich später die Klasse der Daimios herausbildete, der auf das Schwert gestützte Landadel, der sich mehr und mehr in Gegensatz zu dem in den Hofämtern verrotteten Hofadel setzte. Die Ländereien des letzteren gingen allmählich in die Hände der Daimios über, die wieder in eine Anzahl von Unterabteilungen zerfielen, den Titel Herr annahmen und diesem Titel den Namen einer Provinz, in der sie begütert waren, hinzufügten. Die Zahl der großen Daimios in Japan betrug 18, denen die 86—100 Tozama und die etwa 115 Fudai entgegenstanden, letztere beiden Klassen ohne näheres Verwandtschaftsverhältnis zu dem Tokugawa-Geschlecht, aus dem die drei höchststehenden, Sanke genannten Daimios hervorgingen, nachdem der Shogun Ijejasu seinen drei jüngsten Söhnen drei reiche Provinzen zugeteilt hatte. Alle diese Daimioklassen hatten feststehende Lehen, über die nur der Shogun gebot, und wurden am Ende des 17. Jahrhunderts durch den Shogun Ijetsuna gezwungen, Jeddo als ihre Residenz zu betrachten und jedes zweite Jahr daselbst zu wohnen. Dadurch wurden die Daimios noch mehr als bisher vom Mikado abgelöst und ihre Interessen aufs engste mit denen des Shogun verbunden.

Unter den Shogunen und Daimios standen noch die eigentlichen Samurai (im engeren Sinne), die Vasallen beider und die Kriegerklasse des Landes, deren Stellung Rein mit jener der Strelitzen Rußlands vergleicht. Sehr zahlreich, mächtig und intelligent, etwa 2 Mill. Seelen umfassend, in unbegrenztem Stolze und mit Begriffen von Ehre aufgewachsen, die denen unseres Offizierstandes nicht unähnlich, aber in eigenartiger und echt japanischer Weise entwickelt waren, ausgestattet mit dem Vorrechte, scharfe Schwerter zu tragen, bildeten sie das eigentliche Mark des Landes. Ihnen war auch die sonderbare Sitte des Harakiri Ehrensache. Da sie aber außer dem Waffenhandwerk und dem Ackerbau keine Beschäftigung betreiben durften, kamen sie durch Müßiggang bald herab und lebten zum Teil als Anhänger des Faustrechtes von Raub und Plünderung.

Gegenüber den bevorzugten Ständen, deren Gesamtname Samurai ist, hatte das Volk, Heimin, das in drei Klassen, die Bauern, die Handwerker und Kaufleute zerfällt, keine Vorrechte.

In grellstem Gegensatze zu diesem alten Feudalsystem steht die seit 1868 errichtete moderne Staatsverfassung, eine konstitutionelle erbliche Monarchie nach europäischem Muster. Bis 1889 fehlte noch die Krönung dieses Gebäudes, ein Abgeordnetenhaus, allein seit der Verfassung vom 11. Februar 1889 ist Japan auch mit einem solchen sowie mit einer Pairskammer beglückt worden, und werden die Mitglieder des ersteren von allen über 25 Jahre alten, mit 25 Jens besteuerten männlichen Einwohnern der einzelnen Bezirke gewählt. Über dem Abgeordnetenhause steht die Pairskammer, der alle Mitglieder der kaiserlichen Familie, ein Fünftel der Angehörigen des höheren Adels und 15 über 30 Jahre alte Mitglieder der Verwaltungsbezirke angehören. Da aber im Hause der Abgeordneten die längst begrabenen Zwistigkeiten von Neuem auferstanden sind und die Wahlen nur unter blutigen Exzessen zu Stande kommen, so steht es noch sehr dahin, ob die blinde Nachahmung des englischen Parlamentarismus hier einen geeigneten Boden finden wird.

Der gegenwärtig herrschende Mikado Mutsuhito, geboren am 3. November 1852, regiert seit 1867. Ihm zur Seite stehen nach europäischem Muster verwaltende Minister, ein geheimer Rat, ein Senat und zahlreiche Vizeminister, ein Rechnungshof und eine Reihe von anderen Beamten. Die Verwaltung teilt Japan in drei Residenzbezirke, Tokio, Osaka, Kioto, und 46 Landbezirke; Jesso und die Kurilen unterstehen unmittelbar dem Ministerium.

Wie die Staatsverfassung einer gänzlichen Umwälzung unterzogen worden ist, so hat auch die geistige Kultur ein völlig verändertes Wesen erhalten. Die Unterrichtsanstalten

sind nach europäischem Muster umgestaltet, eine Unzahl von wissenschaftlichen Instituten, eine geologische Landesuntersuchung gegründet, europäische Gelehrte in großer Zahl ins Land gezogen und Museen eingerichtet worden.

Eine große Zahl junger Japaner studiert in Europa, und viele unter ihnen zeigen eine hohe Begabung. So kommt es, daß die Japaner nicht nur die gesamte europäische Bildung förmlich verschlungen, sondern auch angefangen haben, sich selbst in wissenschaftlicher Thätigkeit zu versuchen. Ebenso wie sie, statt Dampfer zu kaufen, Metall einzuführen beginnen, um die Schiffe in Japan selbst zu bauen, haben sie auch z. B. die geologische Landesaufnahme selbst in die Hand genommen und entziehen sich überhaupt mehr und mehr der europäischen Oberleitung.

Ob diese mit wahrem Heißhunger und bedenklicher Überstürzung betriebenen Anstrengungen dauern werden, läßt sich schwer sagen. Während man im Anfang das rasche Eingehen der Japaner auf die europäische Bildung sehr willkommen hieß, begann die Beobachtung des Übereifers allmählich abkühlend zu wirken, und heute fragt man sich, ob die von den Japanern erworbene Bildung wirklich groß genug ist, um ihnen zu ermöglichen, den gesamten Unterricht selbständig nach europäischem Vorbild weiterzuführen. Ferner bestehen Zweifel, ob nicht aus dem Volke selbst ein Rückschlag gegen diese überhastete Aufnahme der fremden Kultur erfolgen wird. Auch ist kaum zu glauben, daß der Versuch ganz ungestraft bleiben sollte, eine völlig fremde Bildung, die aus ganz anderen Wurzeln hervorgegangen ist, auf eine ebenso alte und in vieler Beziehung ebenso bedeutende, jedenfalls ebenso eigenartige, zu pfropfen. Unsere abendländische Kultur beruht im Grunde auf dem Christentum und dem Griechentum, die japanische teils auf chinesischer Grundlage, teils ist sie dem Buddhismus und anderen ganz fremdartigen ostasiatischen Kulturkeimen entsprossen. Wenn man die europäische Kultur in Japan dauernd begründen wollte, so wäre die Einführung des Christentums fast notwendig, dagegen lebt der Buddhismus in Japan noch ungeschwächt fort; Kioto allein hat 945 Tempel.

Neben dem Buddhismus ist eine eigentümliche Religionsform, der Schintoismus in Japan verbreitet, der sogar von 1868—1877 zur Staatsreligion erklärt, aber als solche wieder aufgegeben worden ist. Von buddhistischen Elementen durchsetzt und älter als der Buddhismus, lehnt er sich an den Ahnen- und Naturdienst an und legt ebenfalls Wert auf Opfer. Zahlreiche Schintotempel, in denen man dem Gotte Kami opfert, sind über das Land verstreut, die großartigsten und schönsten stehen im heiligen Haine von Nikko (s. die beigeheftete Tafel). Der ganze Gottesdienst des Schintoismus beschränkt sich auf rituelle Handlungen, irgend welche Glaubenslehre scheint ihm aber zu fehlen, und insofern ist er dem Buddhismus nicht ebenbürtig. Da jedoch auch dieser gänzlich erstarrt ist, nicht minder die ebenfalls verbreitete Lehre des Konfutse, so wäre um so mehr die Einführung des Christentumes in Japan am Platze.



Schinto-Tempel in Nikko, Japan. (Nach Photographie.)

IX.

Die europäischen Besitzungen in Asien.

Diejenigen asiatischen Ländergebiete, die im Besitz europäischer Mächte sind, sämtlich als Kolonialländer bezeichnen zu wollen, wäre unrichtig, da einige von ihnen integrierende Teile europäischer Staaten sind; wir haben daher die Bezeichnung „Europäische Besitzungen in Asien" gewählt, um sie alle zusammenfassen zu können. Unter ihnen läßt sich eine Scheidung in unmittelbare Besitzungen und Kolonialländer vornehmen, und zwar gehören zu den ersteren die unter russischem und türkischem Zepter stehenden sehr ausgedehnten Landmassen Nord-, West- und Vorderasiens, zu letzteren sämtliche übrigen europäischen Besitzungen, die teils wirkliche Kolonien, teils Schutzstaaten der Mutterländer sind. Wir werden in diesem Abschnitt zunächst die russischen und türkischen Besitzungen besprechen, dann die englischen, niederländischen, französischen, portugiesischen und spanischen Kolonien in Südasien; vor Allem aber liegt es uns ob, eine Übersicht über die Entwickelung des europäischen Kolonialbesitzes und eine Aufzählung der europäisch-asiatischen Besitzungen im Allgemeinen zu geben.

Das erste europäische Kulturvolk, das Landstriche in Asien erwarb, waren die Portugiesen. 1503 besetzten sie Teile der Küste des westlichen Vorderindiens und dehnten von dort ihre Macht überraschend schnell über Vorder- und Hinterindien aus. Von Cochin aus eroberten sie die Westküste Vorderindiens, 1509 Diu, 1510 Goa, 1515 Ormus am Eingang des persischen Golfes, 1511 Malakka, und bis 1521 hatten sie den größten Teil der ostasiatischen Inseln bis zu den Molukken besetzt. Dort aber trafen sie auf die Spanier, die, von den Philippinen kommend, ihre Besitzungen weiter nach Westen ausdehnen wollten. In einem über die Molukken ausgebrochenen Streite behielten schließlich die Portugiesen, nach Zahlung einer Abfindungssumme an Spanien, die Oberhand, und besetzten 1557 auch Macao in Südchina. Die Philippinen, 1521 von den Spaniern unter Magelhaens aufgefunden, wurden erst 1569 dauernd spanisches Besitztum und sind nebst Palauan und den Sulu-Inseln jetzt noch die einzigen spanischen Kolonien in Asien.

Portugal konnte sich seiner Besitzungen kaum ein Jahrhundert lang erfreuen; dann gingen sie an ein drittes europäisches Kulturvolk verloren, die Holländer, die seit der Mitte des 17. Jahrhunderts nach und nach ihre Herrschaft über Indien ausbreiteten. Von allen ihren reichen Kolonien sind daher den Portugiesen jetzt nur noch Goa, Diu, die größere Hälfte von Timor und Macao verblieben.

Schon am Ende des 16. Jahrhunderts waren die Holländer in Südasien erschienen, begannen 1594 mit Java Handel zu treiben und setzten sich gleichzeitig in Vorderindien fest, eroberten aber erst 1677 größere Teile von Java dauernd, nachdem sie 1660 einige

Küstenlandschaften von Celebes und 1664 Sumatra besetzt hatten. Um dieselbe Zeit dehnten sie ihre Herrschaft über die Molukken aus und erwarben allmählich, überall im Kampfe mit den Portugiesen, die Inseln des Malayischen Archipels, die sie auch jetzt noch bis auf Nordborneo und Osttimor besitzen.

Während die Holländer den Portugiesen Indien entrissen, regten sich auch schon die Engländer, die im Jahre 1600 die englisch-ostindische Gesellschaft gegründet hatten. Nach und nach verdrängten sie die Holländer aus Vorderindien, besetzten 1639 zunächst Madras, 1661 Bombay, gerieten aber im 18. Jahrhundert mit den Franzosen in Konflikt, die ebenfalls einige Plätze an der Ostküste der Halbinsel, so 1672 Pondichery, erworben hatten. In diesem Kampfe siegten schließlich die Engländer, nachdem Lord Clive 1757 die englische Herrschaft in Bengalen fest gegründet hatte; Frankreich verlor 1763 seine südindischen Erwerbungen außer Pondichery und Karikal, verbündete sich zwar mehrmals mit Hyder Ali von Maissur, vermochte die Engländer jedoch nicht zu vertreiben, so daß diese seit dem Ende des 18. Jahrhunderts die unbestrittenen Herren Indiens geworden sind. 1815 fiel auch die letzte dortige holländische Besitzung, Ceylon, an England.

Desgleichen verdrängten in Hinterindien die Engländer die Holländer; 1824 mußten letztere die Stadt Malakka, die sie 1642 den Portugiesen entrissen hatten, abtreten, 1819 gründeten die Engländer Singapur. Eine größere Zahl anderer Städte und Inseln ging bis zur Mitte des Jahrhunderts in englischen Besitz über, so Aden 1839, Hongkong 1842, Labuan 1846, Perim 1857; 1885 kam das 1845 von James Brooke gegründete Reich Serawak auf Nordborneo hinzu, während die allmähliche Eroberung von Birma 1890 vollendet wurde. Als weitere Stützpunkte für den Weg nach Indien besetzten dann die Engländer die Churian-Murian-Inseln in Südarabien, und 1878 Cypern, das freilich nominell noch zur Türkei gehört, ebenso wie Ägypten, das nur „vorübergehend besetzt" worden ist. 1848 waren auch die bisher dänischen Nikobaren und die Andamanen hinzugefügt worden, und endlich erwarb England seit 1879 einige Landstriche in Nordbelutschistan, wie Ketta und Sibi, sowie die östlichen Grenzgebiete Afghanistans.

In neuester Zeit ist auch Frankreich bestrebt gewesen, seinen asiatischen Kolonialbesitz zu erweitern. Zu Pondichery, Mahé, Karikal, Chandarnagar und Janaon, diesen Resten seines alten indischen Kolonialreiches, erwarb es 1867 Cochinchina und Kambodscha und seit 1883 Tongking und Annam, ohne jedoch bisher viel Nutzen aus diesen schönen Ländern gezogen zu haben.

Deutschland und Italien besitzen keine Kolonien in Asien.

In derselben Zeit, als die Portugiesen ihre Herrschaft über Südasien gründeten, eroberten die Türken Vorderasien. Aus dem Inneren des Erdteiles kommend, hatten die Seldschukken im 11. und 12. Jahrhundert Vorderasien überzogen, und vom 13. Jahrhundert an ging aus ihren Staatenbildungen das türkische Reich hervor. Von der eigentlichen Wiege ihrer Macht, Kleinasien, verlegten aber die Türken den Schwerpunkt ihrer Herrschaft im 14. und 15. Jahrhundert nach der Balkanhalbinsel und bekriegten nun rückwandernd im 16. Jahrhundert die vorderasiatischen Staaten. Von Kleinasien aus eroberte Selim I. 1517 Syrien, Arabien und Armenien, und sein Nachfolger Soliman I. fügte 1533—36 Mesopotamien und Georgien hinzu. Drei Jahrhunderte hindurch blieb der türkische Besitzstand in Asien unvermindert; seit 1829 aber verloren die Türken in Armenien Terrain gegen die Russen, nachdem sie Georgien in demselben Jahre bereits ganz aufgegeben hatten.

Den großartigsten Aufschwung hat in diesem Jahrhundert das russische Reich in Asien genommen. Nachdem Sibirien im 17. Jahrhundert rasch erobert worden war, enthielt sich Rußland, durch zahlreiche Kriege mit Schweden und der Türkei, später mit Napoleon in Anspruch genommen, weiterer Eroberungen in Asien und drang erst in den

sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts über den Kaukasus und das Kaspische Meer vor. Zwar hatte Rußland schon 1828 Persien die Provinzen Nachitschewan und Eriwan, 1829 der Türkei Georgien entrissen, allein eine ungestörte Herrschaft über Kaukasien vermochte es nicht vor der Niederwerfung der von Schamyl geführten Kaukasusstämme, also erst seit 1859, auszuüben.

Durch den russisch-türkischen Krieg 1877/78 gewann Rußland in Armenien die befestigte Stadt Kars mit ihrem Gebiet, so daß die Grenze jetzt nahe an Erzerum und Bajaset vorüberzieht. Ende der fünfziger Jahre drangen die Russen auch im äußersten Osten vor und erzwangen die Abtretung des Amurlandes von China, wodurch die russischen Besitzungen bis an die Grenze von Korea ausgedehnt wurden (1860). Gleich darauf wurde das Chanat Kokan besiegt und Buchara zum Teil dem Zarenreiche einverleibt, so daß aus den neuen Erwerbungen die Provinz Turkestan gebildet werden konnte (1864/65), der auch 1868 Samarkand zugeschlagen wurde. 1869 besetzten die Russen ferner die Ostküste des Kaspischen Meeres, zunächst bei Krasnowodsk, um von dort aus Chiwa in Schach zu halten, 1873 erfolgte die Besetzung Chiwas, das jedoch dem Namen nach selbständig geblieben ist, und in den achtziger Jahren, nach Beendigung des türkischen Krieges, gingen die russischen Eroberer kräftiger gegen Afghanistan vor: 1882 vernichtete Skobelew die Turkmenen in Goek-Tepe, 1885 unterwarf sich Merw, und in der Folge wurde die russische Grenze bis nach Maimene vorgeschoben. Daß Kuldscha am Ili zeitweise ebenfalls russisch war, haben wir schon oben gesehen.

A. Russisch-Asien.

Das russische Reich in Asien nimmt jetzt einen Flächenraum von $16^1/_2$ Mill. qkm, also mehr als ein Drittel des asiatischen Festlandes, ein und übertrifft selbst das chinesische Reich fast um die Hälfte seines Areals, das britische in Indien um fast das Fünffache; dagegen bleibt es mit seiner 17 Millionen Köpfe zählenden Bevölkerung gegen Britisch-Indien um das 15fache, gegen China gar um das 21fache zurück. Es zerfällt in drei große Abteilungen, nämlich Sibirien, Zentralasien und Transkaukasien, welche drei Ländergebiete wir in der angegebenen Reihenfolge betrachten, indem wir vom Ural, der Basis der russischen Eroberungen in Asien, zuerst östlich bis zum Großen Ozean, später südlich gegen die persische Grenze vorschreiten und uns endlich nach Transkaukasien wenden. Der Flächeninhalt und die Bevölkerung des russisch-asiatischen Reiches verteilen sich folgendermaßen:

1) Sibirien	12,518,487	qkm;	4,313,680	Bewohner, auf 1 qkm	0,4
2) Zentralasien und Transkaspien	3,504,908	-	5,327,098	- - 1 -	1,7
3) Transkaukasien	248,114	-	4,693,156	- - 1 -	19,0
Zusammen:	16,271,509	qkm;	14,333,934	Bewohner, auf 1 qkm	0,88.

1. Sibirien.

Da wir über die Geschichte der Entdeckung Sibiriens schon früher (s. S. 15) berichtet haben, sei hier nur daran erinnert, daß in den Jahren von 1577—1639 die russische Macht vom Ural bis an das Meer von Ochotsk ausgebreitet wurde, daß somit ein Zeitraum von kaum 60 Jahren ausreichte, um die gewaltige Ländermasse Nordasiens zu erobern.

Ebenso erwähnten wir bereits, daß mit dem allmählichen Fortschritt nach Osten zu zunächst die westlichen, dann die östlichen Städte entstanden sind, die auch jetzt noch die Zentren der Bevölkerung bilden. 1689 wurde dann nach lebhaften Kämpfen mit den

Chinesen die Grenze gegen China im Vertrage von Nertschinsk in der Weise festgestellt, daß der Amur ein chinesischer Fluß blieb, 1854 aber benutzte der Graf Murawjew Amurski die Wirren der chinesischen Taipingrebellion und verleibte dem russischen Reiche geräuschlos ein Gebiet von etwa 500,000 qkm, also in der Größe Deutschlands, ein, indem er Ansiedler und Soldaten längs des nördlichen Ufers des Amur in eilig angelegten Festungen verteilte und unter anderem die Hafenstadt Nikolajewsk gründete.

Chinas damalige politische Verlegenheiten veranlaßten dieses Reich, in den Verträgen von Aigun 1858 und Peking 1860 das Land nördlich vom Amur an Rußland abzutreten, so daß dieser Fluß und der Argun jetzt von Abagaitujewsk bis Chabarowka die Grenze zwischen Rußland und China bilden; von Chabarowka verläuft dann die Grenze dem Ussuri entlang, südwärts bis zum Chankasee und schließlich zur Possiet-Bai am Großen Ozean. 1875 trat auch Japan die Insel Sachalin im Austausch gegen die Kurilen an Rußland ab, so daß ein weiterer Stützpunkt der russischen Macht im Großen Ozean gewonnen wurde.

Die Südgrenze Sibiriens verläuft von Abagaitujewsk am Argun westwärts gegen Kiachta, dann zum Berge Munku-Sardyk, hierauf am Sajanischen Gebirge entlang und über den Altai bis südlich von der Bjelucha. Die Westgrenze bildet eine Linie, die von diesem Punkte über Semipalatinsk nach Omsk und weiter zum Tobol oberhalb Kurgan zieht und sich dann zwischen dem Ob und dem Uralgebirge zu den Quellen der Petschora, endlich den Ural entlang zur Mündung der Kara wendet. Der größte Teil des Uralgebirges gehört daher politisch noch zum europäischen Rußland.

In Bezug auf die Verwaltung zerfällt Sibirien in Gouvernements, von denen mehrere unter Generalgouverneuren stehen. Wir unterscheiden zunächst das Generalgouvernement Westsibirien mit den Gouvernements

Tobolsk	1,397,692 qkm;	1,313,392 Bewohner,	auf 1 qkm	0,9.
Tomsk	857,682 -	1,196,064 =	= 1 -	1,4.

ferner das Generalgouvernement Irkutsk (Ostsibirien) mit den Gouvernements

Jenisseisk	2,556,755 qkm;	447,076 Bewohner,	auf 1 qkm	0,2.
Irkutsk	743,472 -	408,028 =	= 1 -	0,6.
Jakutsk (Provinz)	3,971,414 -	253,834 =	= 1 -	0,06.

endlich das Generalgouvernement Amur mit den Provinzen

Transbaikalien	613,475 qkm;	530,896 Bewohner,	auf 1 qkm	0,9.
Amur	447,667 -	62,640 =	= 1 -	0,2.
Küstengebiet und Sachalin	1,930,330 -	101,750 =	= 1 -	0,05.
Zusammen:	12,518,487 qkm;	4,313,680 Bewohner,	auf 1 qkm	0,4.

Aus dieser Zusammenstellung erhellt, daß die Provinz Amur die kleinste ist, und daß auch Transbaikalien und Irkutsk weit hinter die übrigen Gouvernements zurücktreten. Namentlich Jakutsk hat mit fast 4 Millionen qkm mehr als die siebenfache Größe des Deutschen Reiches, aber auch Jenisseisk die halbe Größe Rußlands, während Tobolsk mehr als doppelt so groß wie Österreich-Ungarn ist; endlich entspricht die Küstenprovinz mit Sachalin etwa dem sechsfachen Areal Norwegens. Da Jakutsk, Jenisseisk und Tobolsk die Küsten des Eismeeres berühren, also die unwirtlichsten Teile Asiens umfassen und in Bezug auf Kultur am wenigsten begünstigt sind, so trifft man bei Jakutsk und Jenisseisk die niedrigen Bevölkerungsdichtigkeiten von 0,06 und 0,2, während Tobolsk 0,9 hat, da der Süden der Provinz um Tjumen, Omsk und Tobolsk besser bevölkert ist. Ebenfalls sehr niedrige Zahlen der Bevölkerungsdichtigkeit weisen das Küstengebiet mit Sachalin nnd die Amurprovinz mit 0,05 und 0,2 auf, wogegen Irkutsk mit 0,6 und Transbaikalien mit 0,9, namentlich aber Tomsk mit 1,4 in dieser Beziehung besser gestellt sind.

Auf die größere Ansammlung der Bevölkerung in den südlichen Gouvernements läßt sich schon aus der Thatsache schließen, daß ganz Transbaikalien, Irkutsk, Tomsk zum größten Teil und Tobolsk auch mit der größeren südlichen Hälfte innerhalb der Getreidegrenze liegen. Die geringe Bevölkerungsdichtigkeit des gesamten Amurlandes ist nur aus seiner späten Erwerbung und seiner Entlegenheit zu erklären, denn diese Landschaften sind sicher bestimmt, einen großen wirtschaftlichen Aufschwung zu nehmen. So kann man von Sibirien behaupten, daß Bevölkerungszahl und -dichtigkeit von Westen nach Osten und von Süden nach Norden abnehmen. In den Gouvernements Tobolsk und Tomsk wohnte 1885 mehr als die Hälfte der Bewohner Sibiriens, nämlich 2,509,456 Seelen, ein Verhältnis, das allerdings mit der zunehmenden Kultur des östlichsten Gebietes, des Amurlandes, eine Verschiebung erfahren wird; schon jetzt ist die Bevölkerung am Amur selbst so dicht wie in den bestbevölkerten Teilen des übrigen Sibirien.

Wir begegnen damit einer weiteren bezeichnenden Eigentümlichkeit der Besiedelung Sibiriens, der Anhäufung der Bevölkerung an den Ufern der Ströme. Diese Eigentümlichkeit erklärt sich aus den natürlichen Kulturbedingungen des Landes, denn wie die Eroberer in den Thälern der großen Nebenflüsse der Hauptströme Sibiriens von Westen nach Osten vordrangen, so hält sich auch jetzt noch die Kultur und die Besiedelung wesentlich an die Stromufer, die im Sommer, abgesehen vom großen sibirischen Trakt, fast die einzigen Verkehrswege des Landes bilden. Demgemäß sind in Sibirien am stärksten bevölkert: die Umgebung des Irtisch, Ob und Jenissei von Tobolsk über Omsk nach Tomsk und weiter nach Krasnojarsk, entsprechend dem großen Verkehrswege, ferner die Umgebung der Angara unterhalb Irkutsk und der Selenga oberhalb des Baikalsees, endlich die Ufer des Amur, namentlich um Nertschinsk, Blagowjeschtschensk und am Unterlauf des Stromes.

Diese Gebiete stärkerer Besiedelung fallen fast ganz zusammen mit den Landstrichen größter Verbreitung der Russen. Betrachtet man eine ethnographische Karte Sibiriens, so erkennt man, daß ein schmaler Streifen russischer Ansiedler quer über das Land von Westen nach Osten zieht, der am stärksten, abgesehen von den Ostabhängen des Ural, zwischen Jenisseisk und Irkutsk, ferner um Tschita und Nertschinsk erscheint. An den Ufern der Flüsse Ob und Irtisch dehnt sich ebenfalls ein schmales Band russischer Bevölkerung hin, wie es auch am Jenissei bis zur Küste und längs der Lena bis Jakutsk zu erkennen ist; ein gleiches zieht sich am Amur entlang von den Quellen der Ingoda bis zur Mündung und ist auch am Ussuri schon erkennbar, ja man kann es selbst in Kamtschatka verfolgen, wo die russische Bevölkerung sich im Thale des Kamtschatkaflusses und in dem des Tigil ausbreitet. An der Kolyma, Indigirka und Jana sind um die dortigen Städtchen herum bereits Ansätze zur Ausbildung einer ähnlichen Zone russischer Nationalität vorhanden, wie sie sich mit der Zeit auch an der Lena und im Witim-, Wiljui- und Aldanthale entwickeln wird. Schon jetzt ist dort überall die Zahl der Russen sehr viel größer als die der Eingeborenen.

Die ethnographische Karte zeigt aber außerhalb der russischen Nationalitätsbänder auch noch die Gebiete der einheimischen Bevölkerung, die wir bereits (S. 432 ff.) besprochen haben. Danach darf man sich freilich nicht vorstellen, daß abseits der Ströme diese Stämme in großen Massen sitzen, und darf sich vor Allem nicht durch die bis ans Meer ausgedehnte Kolorierung der Karte täuschen lassen, denn das gesamte Sibirien abseits der Flußläufe ist eine Wildnis, in der die Eingeborenen außerordentlich zerstreut wohnen, und da ihre Zahl nur etwas über 300,000 beträgt, so liegt es auf der Hand, wie gering die Bevölkerungsdichtigkeit in diesen weiten Wildnissen sein muß. Ohne Zweifel sind große Teile des Landes völlig unbewohnt, vor Allem das nördliche sibirische Waldgebiet und die Tundra, die nur im Sommer von den Nomadenstämmen Nordasiens durchzogen wird.

Der bedeutendste und zahlreichste Stamm der nordasiatischen Jäger- und Fischervölker sind die Jakuten mit 211,000 Seelen, an die sich südwärts die Tungusen mit 40,000—68,000 Köpfen schließen, die auch noch das Amurland bewohnen. Diese beiden Stämme überwiegen der Zahl nach die übrigen in hohem Grade, denn neben 25,000 Wogulen und Ostjaken zwischen Ural und Jenissei und etwa 10,000 den äußersten Norden Westsibiriens bewohnenden Samojeden findet man nur noch 5000 Tschuktschen zwischen dem Anadyr und der Eismeerküste, 2750 Korjäken vom Anadyr südwärts bis in die Mitte Kamtschatkas, 1950 Kamtschadalen oder Itelmen, endlich etwa 1000 Jukagiren zwischen den Unterläufen der Jana und Kolyma; im Ganzen also 325,000 Eingeborene.

Im Süden des Baikalsees sitzen die mongolischen Stämme der Buräten, zwischen Jenissei und Uda die samojedischen Karagassen, in den Gouvernements Tomsk und Tobolsk die nomadisierenden Turkstämme, Kirgisen, Tataren und Teleuten; letztere drei Stämme schätzt Jadrinzew auf ca. 38,000 Individuen. Bemerkenswert ist die geringe Zunahme der Eingeborenen: im Tobolskischen Gouvernement nahmen die Tataren mit 2057 Köpfen in 25 Jahren in einigen Distrikten um nur 100, in anderen um 40 zu, in Tjumen vermehrte sich die tatarische Bevölkerung in 12 Jahren von 9083 auf 9102, also um nur 19, und die Zahl der Ostjaken stieg in Beresow binnen 53 Jahren von 21,000 auf 23,400; vielfach ist diese geringe Vermehrung übrigens darauf zurückzuführen, daß neben der männlichen Bevölkerung nur 30—40 Proz. Frauen vorhanden sind.

Auch die Zunahme der Buräten, Kirgisen und Kalmücken beginnt stillzustehen, und im Osten Sibiriens ist sogar starke Verminderung der Eingeborenenzahl die Regel, hauptsächlich verursacht durch Kämpfe mit den Russen, innere Zwistigkeiten der Stämme, Seuchen und Trunksucht. Die Omoken an der Indigirka, die Kotten, Choidanen, Schelagen und eine Reihe anderer sibirischer Stämme sind spurlos verschwunden, die 300 Familien der Arinzen, die 1608 gezählt wurden, waren nach 1750 ganz ausgestorben, die ehemals 20,000 Seelen zählenden Kamtschadalen haben sich von 1744—1850 auf 1950 vermindert, und die Wogulen hatten zwischen der achten und neunten Aufnahme ihrer Anzahl 50 Proz. verloren! Die Ostjaken im Bezirk Narym und in Jenisseisk sterben ebenfalls aus, von 1851—78 fiel die Zahl der Eingeborenen in Westsibirien von 40,470 auf 37,880.

Am widerstandsfähigsten scheinen noch die Jakuten zu sein, die fast zwei Drittel der Eingeborenenzahl Sibiriens ausmachen, aber auch sie wurden durch Krankheiten zerrüttet und verarmen infolge von Viehseuchen; massenhaft ziehen sich Jakuten und Tungusen nach dem Norden des Landes zurück und suchen die fischreichen Mündungen der Flüsse auf. Der größte Teil der besseren Ländereien der Eingeborenen geht in ganz Sibirien, auch in den südlichen Grenzgebirgen, in die Hände der Russen über.

Noch ein anderer Vorgang trägt zur Verminderung der Eingeborenen bei, nämlich die Mischung mit den Russen, die in ganz Sibirien vor sich geht und einerseits zur Aufsaugung der Eingeborenen, anderseits zur physischen Schwächung der slawischen Rasse führt. Schon im vorigen Jahrhundert fiel die Veränderung des russischen Typus durch Aufnahme tatarischer und kirgisischer Elemente auf, wobei die körperliche Kraft und Regsamkeit der russischen Ansiedler sich bei den Mischlingen in geringerem Grade findet, die Fruchtbarkeit abnimmt und asiatische Indolenz die europäische Energie verdrängt. So bildet sich allmählich eine minderwertige Mischrasse in ganz Sibirien, die am verbreitetsten im Norden und Osten, schwächer im Süden, aber auch im Westen noch deutlich erkennbar ist.

Die Betrachtung der einzelnen Gouvernements von Sibirien beginnen wir im Westen. Vom Ural aus betritt man zunächst das Gouvernement Tobolsk, das sich östlich bis gegen und über den 80.° östl. Länge ausdehnt, mehr Einwohner hat als die Provinzen Jenisseisk,

Irkutsk und Jakutsk zusammen und das bestbevölkerte Gouvernement von allen ist. Von den Eingeborenen sind 22,353 Ostjaken, 6071 Wogulen und 7916 Samojeden, 8727 Bucharen und 29,153 Tataren, im Ganzen 74,220 Köpfe; der Rest von 1,240,000 Einwohnern besteht aus Russen und Mischlingen von Eingeborenen mit Russen. In den südlichen Gebieten überwiegen die Russen so sehr, daß die Eingeborenen nur etwa 3—9 Proz. der Bevölkerung ausmachen, im Norden kommen dagegen 350—450 Eingeborene auf einen Russen.

Die dünn gesäete Bevölkerung lebt auf dem gänzlich flachen Gebiete der Provinz größtenteils von Viehzucht und Ackerbau, der bis zum 63. Breitengrade möglich ist, so daß



Tobolsk. (Nach Reclus.)

Tobolsk gegenüber den übrigen Provinzen Sibiriens sehr begünstigt ist. Am meisten wird Sommergetreide, besonders Hafer und Weizen, im Norden auch Gerste gebaut, und unter den Wintergetreidearten ist der Roggen die Hauptfrucht der nördlichen Landstrecken. Im Ganzen standen 1883: 2,578,908 Hektar Landes unter Anbau, was freilich gegen 1873 kaum einen Fortschritt bedeutet; der Viehstand wurde 1884 auf 2,647,584 Stück, hauptsächlich Pferde, Rinder, Schafe, geschätzt.

Die Industrie erstreckt sich vor Allem auf Gerberei, wozu die große Zahl der Pelztiere Anlaß gibt, ferner auf Ziegelei und Ölpressung. Die überaus umfangreichen Wälder am Ob und Irtisch harren noch der Ausbeutung, und auch der Ackerbau wird im Süden auf dem fruchtbaren Boden der schwarzen Erde noch erheblich gesteigert werden können. Der Fischreichtum des Ob und Irtisch ist außerordentlich groß.

Die größten Städte der Provinz sind Tobolsk und Tjumen. Tobolsk (s. obenstehende Abbildung), seit der Eroberung bis Ende des 17. Jahrhunderts die Hauptstadt Sibiriens,

ist noch jetzt das Eingangsthor des Landes, das man von der Endstation der Eisenbahn, Tjumen, aus zu Wasser erreicht. An der Vereinigung des Tobol mit dem Irtisch gegründet, besteht es aus der Ober- und der Unterstadt, deren erstere die mit Gefängnissen verbundene Festung, die Kathedrale mit der historisch berühmten, von Boris Godunow verbannten, später zurückgeführten Glocke von Uglitsch und mehrere andere Kirchen enthält; die Unterstadt ist regelmäßig aus Holz gebaut, mit Holz gepflastert und ebenfalls reich an Kirchen. Der alte Glanz von Tobolsk ist aber dahin und die Stadt nur noch ein Schatten der früheren Größe.

In Bezug auf Handel und Verkehr ist jetzt Tjumen mit 14,035 Einwohnern wichtiger, da es nicht nur seit 1885 Endpunkt der Bahn ist, die aus dem europäischen Rußland über den Ural und Jekaterinburg nach Sibirien führt, sondern da auch von hier die Flußfahrt auf der Tura und dem Tobol abwärts zum Ob ausgeht. Die Stadt besitzt eine Handelsschule und mehrere Gefängnisse, wie alle sibirischen Städte. Am Unterlauf des Ob liegen Beresow und Obdorsk, der Endpunkt der Dampfschiffahrt, am Irtisch Tara, zwischen Omsk und Tjumen auf der großen sibirischen Verkehrsstraße Ischim, eine 6000 Bewohner zählende Stadt mit lebhaftem Viehhandel und Getreidemarkt, und weiterhin Kresty und Jalutorowsk.

Östlich von Omsk gelangt man sehr bald zur Provinz Tomsk. Dieses Gouvernement ist das zweitstärkst bevölkerte Sibiriens, hat aber die größte Bevölkerungsdichtigkeit von allen, was sich besonders aus dem Umstande erklärt, daß es nicht bis zur Eismeerküste reicht und hauptsächlich die südlichen Teile des Landes umfaßt. Es dehnt sich zu beiden Seiten des Ob zwischen 50 und 60° nördl. Breite aus, hat im Norden ungeheuere Wälder, aber im Südwesten die Barabasteppe. Unter den 1,196,064 Bewohnern, die mehr als ein Viertel der Gesamtzahl Sibiriens stellen, finden sich 9986 Tataren und 152 Bucharen im Südwesten, 2916 Samojeden und 4211 Ostjaken im Norden, 17,018 Kalmücken und 23,594 schwarze Tataren mongolischen Stammes im Süden; dazu kommen 5731 russische Mischlinge und schließlich 1,133,000 reine Russen. Die Bevölkerung treibt, da die Provinz noch ganz innerhalb der Getreidegrenze liegt, hauptsächlich Ackerbau, durch welchen vorwiegend Hafer und Sommerweizen, in dritter Linie Roggen, Kartoffeln, Gerste, Winterweizen und Hülsenfrüchte erzielt werden. Die Zahl der Pferde wird auf 982,000, die der Schafe auf 928,000, des Rindviehs auf 821,000 Stück angegeben, so daß der Viehstand selbst den von Tobolsk übertrifft. Die Industrie hat sich besonders der Branntweinbrennerei, Gerberei, Bierbrauerei, Ziegelei zugewandt, und auch der Bergbau ist von Wichtigkeit, da die Silberschmelzen 1884 einen Produktionswert von 438,000 Rubeln ergaben.

Die Hauptstadt des Gouvernements ist Tomsk, oberhalb der Mündung des Tom in den Ob, in 91 m Höhe gelegen, mit 36,742 Einwohnern, nach Irkutsk die bedeutendste Stadt Sibiriens. Da sie ebenfalls wie Tobolsk auf hohem Ufer liegt, so sind die Straßen steil; die Häuser sind zumeist aus Holz gebaut, ein großer Bazar als Mittelpunkt des Handels, Hotels, Banken, Kirchen, Gerichtsgebäude und die neue sibirische Universität beleben das Bild dieser Stadt.

Nördlich von Tomsk liegen keine Ansiedelungen von Belang, im Süden dagegen Barnaul am Ob, wiederum auf dem hohen Ufer, eine Bergwerksstadt mit Gold- und Silberschmelzhütten, einem mineralogischen Museum, dem üblichen Gefängnis und 13,000 Einwohnern.

An Tomsk grenzt in Osten das Gouvernement Jenisseisk, welches das gesamte Stromgebiet des Jenissei vom Sajanischen Gebirge bis zur Mündung umfaßt und eins der unwirtlichsten Länder Sibiriens ist. Die Bevölkerung, nur 447,076 Seelen, drängt sich im Süden der riesigen Provinz zusammen, am meisten zwischen Jenisseisk und Minusinsk, ist aber auch dort noch dünn gesäet. Der Süden gehört bis etwa 60° nördl. Breite der Ackerbauregion an, deren Nordgrenze die Stadt Jenisseisk berührt; der Norden ist größtenteils Waldgebiet und Tundra, in der im Westen die Ostjaken, im Osten Tungusen, im

Norden Samojeden und Jakuten umherschweifen. Die Ostgrenze verläuft zwischen 105 und 112° östl. Länge bis zur oberen Tunguska.

Die Stadt Jenisseisk wird aber in den Schatten gestellt von **Krasnojarsk**, über das die große sibirische Hauptstraße führt. Krasnojarsk, d. h. ‚rotes Felsenufer‘, war bis zum 17. April 1881 von 12,000 Einwohnern bewohnt, brannte aber an diesem Tage völlig nieder, ein Schicksal, das die meisten sibirischen Städte wegen ihrer vorwiegenden Holzbauten früher oder später ereilt; sie ist indessen seitdem rasch wieder aus den Trümmern erstanden.

Der wichtigste Ackerbaubezirk des Gouvernements liegt um Minusinsk, am Jenissei in der Nähe des Gebirges, von wo aus jährlich etwa 6 Millionen Pfund Getreide, besonders Roggen und Hafer, den Jenissei abwärts verflößt werden. Ein anderes wichtiges Produkt des Landes ist Salz, auch die Goldwäschereien des Südens sind nicht unbedeutend, und gewaltige Wälder bedecken den Norden des Gouvernements in solcher Ausdehnung, daß der Holzreichtum eine wichtige Einnahmequelle werden wird. Von der großen Straße berührt werden Kansk am Kan und Atschinsk am Jenissei, nicht aber Turuchansk in der Nähe des Polarkreises. Im Norden des Landes treiben die Eingeborenen Rentierzucht und liegen der Jagd auf Pelztiere ob; an der unteren und steinigen Tunguska fehlen Ansiedelungen völlig, an der oberen sind sie geringfügig.

Noch schwächer als in Jenisseisk ist die Bevölkerung in **Irkutsk**, der nach der Stadt gleichen Namens genannten Provinz, die, wie Tomsk, nur bis über 60° nördl. Breite reicht; die Dichtigkeit der Bevölkerung ist aber hier größer als in Jenisseisk, da das Gouvernement weniger als ein Drittel der Größe von Jenisseisk hat. Irkutsk ist das Land der Buräten im Süden und der Tungusen im Norden. Die russische Bevölkerung treibt Ackerbau, dessen hauptsächliche Erzeugnisse in Roggen, Hafer, Kartoffeln und Gerste, seltener in Weizen bestehen, Viehzucht, die jedoch nicht so lohnend wie auf den Steppen Westsibiriens ist, und nur auf dem Baikalsee, über den die Grenze gegen Transbaikalien läuft, Fischerei in größerem Maßstabe. Dagegen blüht hier die Industrie; die Branntweinbrennerei steht an Produktionswert obenan, nach ihr die Gerberei, Salzsiederei, Eisengießerei, die Tuch-, Porzellan-, Glas- und endlich die Tabaksfabrikation. Irkutsk ist das Herz Sibiriens, und die gleichnamige Stadt, wo sich die Straßen von Westen und Osten treffen, gilt als die Hauptstadt des Landes.

Irkutsk (s. Abbildung, S. 532), mit 39,226 Einwohnern die größte Stadt Sibiriens, liegt an der Mündung des Irkut in die Angara und war vor dem großen Brande vom Juli 1879 ein glänzender Ort mit vielen Kirchen, Kuppeln und steinernen Häusern. Obschon nach dem Brande die schönen Plätze, Straßen und Kirchen der früheren Zeit so rasch nicht wiederherzustellen gewesen sind, so ist doch Irkutsk auch jetzt der Zentralpunkt des Handels, das Paris Sibiriens, wo sich die reichgewordenen Goldindustriellen und Pelzhändler anzusiedeln pflegen.

Die übrigen Ortschaften im Gouvernement sind unbedeutend; an der großen Straße liegen Nishne Udinsk und Kutuisk, an der oberen Lena Wercholensk, Kirensk und an der Mündung des Witim in die Lena Witimsk, der Grenzort gegen die Provinz Jakutsk.

Jakutsk ist die größte Provinz Sibiriens, aber nach dem Amurland die am schwächsten bevölkerte, denn auf fast 4 Mill. qkm Areal leben nur 253,834 Menschen. Jakutsk umfaßt das ganze Land zwischen 108° östl. Länge, dem Witim-, dem Jablonoi- und Stanowoigebirge und den Küsten des Eismeeres und ist diejenige Provinz Sibiriens, in deren Bevölkerung die Eingeborenen vollständig überwiegen, da auf je 100 Einwohner 93 Eingeborene, meist Jakuten und Tungusen, kommen, wogegen man kaum 50,000 Russen, meist Sektierer, zählt. Die Getreidegrenze liegt im Breitengrad der Hauptstadt Jakutsk, so daß nur der Süden des Landes Ackerbau, und zwar wegen der nördlichen Lage des Landes vorwiegend Gerstenbau, zu treiben vermag. Die Industrie beschränkt sich auf Talgsiederei,

Gerberei und Ziegelbrennerei, die Eingeborenen liegen der Viehzucht und Jagd ob. Eine bedeutende Zunahme des Verkehrs und die Einführung der Dampfschiffahrt entsprang aber der Ausbeute der Goldwäschen seit 1852, die sich an den Ufern der Olekma und des Witim weithin ausdehnen.

Größere Städte hat Jakutsk nicht; die schon im 17. Jahrhundert gegründete Hauptstadt Jakutsk, mit nur 6000 Einwohnern, liegt in einem weiten Thale am linken Ufer der Lena und hat eine große Hauptstraße, viele Kirchen und ein Gefängnis. Die Hauptbeschäftigung der Einwohner ist der Pelzhandel. Neben Jakutsk sind nur noch Olekminsk an der Lena,



Irkutsk. (Nach Photographie.)

Werchojansk an der Jana, Sredne und Nishne Kolymsk an der Kolyma zu nennen, lauter düstere, kleine Städtchen, von denen die drei letztgenannten die Ausgangspunkte der russischen Kolonisation für den äußersten Nordosten sind. Größeren Aufschwung aber als der Nordosten, dessen gefrorener Boden keinen Getreidebau mehr zuläßt, dürfte dem vorläufig noch ganz unbesiedelten oberen Aldanthal beschieden sein.

Weitaus günstiger liegen die Aussichten in der Provinz **Transbaikalien**, die im Süden an Jakutsk grenzt, das Land zwischen dem Baikalsee und dem Argun umschließt und vom Jablonoigebirge durchzogen wird. Weil Transbaikalien als Übergangsgebiet vom Inneren Sibiriens nach dem Amurlande wichtig ist, hat hier die Bevölkerung die Zahl von einer halben Million bereits überschritten. Im Süden umfaßt es die Ausläufer der mongolischen Steppe, im Norden das reiche Waldland der Ingoda und das Jablonoigebirge. Der Ackerbau ist im Norden der Provinz möglich, denn der Boden ist fruchtbar und jungfräulich, die Steppen des Südens sind jedoch arm an Humus, aber für Viehzucht, vor Allem

für Schafzucht, ein sehr geeignetes Land. Die gewaltigen Wälder der Gebirgshänge versprechen große Ausbeute an Holz, und der Bergbau liefert schon jetzt günstige Ergebnisse, wenn auch die Erträge der berühmten Quecksilberminen von Nertschinsk ziemlich gesunken sind.

Der vorwiegend dem Ackerbau und der Viehzucht günstige Charakter des Landes befördert die Zerstreuung der Bevölkerung und läßt große Städte noch nicht aufkommen. Tschita und Nertschinsk sind die bedeutendsten. **Tschita**, in 540 m Höhe an der Ingoda gelegen, ist der größte Handelsplatz zwischen dem Amur und dem Baikalsee, bietet aber, wie **Joest** (‚Aus Japan nach Deutschland‘) meint, „als Stadt nichts Bemerkenswertes: breite, oft staubige, oft kotige Straßen, auf denen kein Mensch, außer etwa ein Burjät oder ein auf struppigem Pferdchen galoppierender Kosak zu sehen ist; weite freie Plätze, von Holzbuden umgeben, und über dem Ganzen grabesartige Totenstille“. Tschita ist der Sitz der Regierung von Transbaikalien und der Endpunkt der Flußschiffahrt auf der Ingoda, besteht erst seit 1851 und hat etwa 3000 Einwohner.

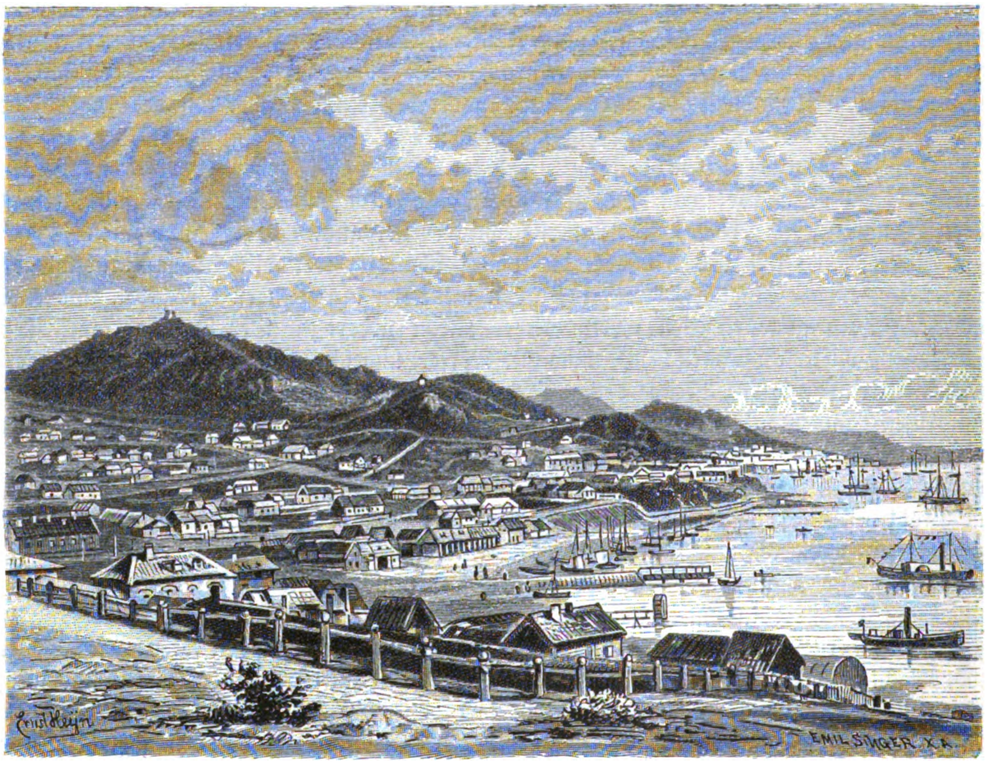
Wenn Tschita somit eine der jüngsten Städte Sibiriens ist, gehört **Nertschinsk** zu den älteren, denn es wurde schon 1658 gegründet, bald durch seine Quecksilber- und Bleibergwerke berühmt, aber berüchtigt als äußerster östlicher Verbannungsort. „Zu meinen Füßen“, sagt **Joest**, „lag um das Flüßchen Nertscha geschmiegt, freundlich in sanft abfallender grüner Wiese das Städtchen Nertschinsk, von mehreren auffallenden Gebäuden und einer hübschen, weiß angestrichenen vierkuppeligen Kirche überragt. Der Ort sieht im Allgemeinen aus wie alle ostsibirischen Städte und Dörfer, ungefähr 100 Holzhäuser mit Dächern aus Birkenrinde, lange, breite, kotige Straßen, mehrere große Plätze mit Schweinen und hungrigen Hunden belebt, hinter jedem Hause ein weiter Hof voller Vieh, Pferde, Hühner, Brennholz, und vor den Häusern wenige, dann aber meist betrunkene Menschen.“ Später machte Nertschinsk auf Lansdell den Eindruck des Verfalles und Alters; in der That ist die Stadt heruntergekommen und dient auch nicht mehr als Verbannungsort, da man neuerdings die Deportierten nach Sachalin schickt. Unterhalb Nertschinsk aber wird der Amur für Dampfer schiffbar, und da die Stadt an der großen nach Irkutsk führenden Straße liegt und sogar Bahnverbindung bekommen soll, so ist ihre Existenz nicht gefährdet.

Im äußersten Süden von Transbaikalien liegt an der chinesischen Grenze die Doppelstadt Kiachta-Troizkosawsk, die den Handel mit China vermittelte und als Hauptstapelplatz sehr wichtig war, aber auch gesunken ist, da der Thee, mit dessen Einfuhr sich der Handel des Ortes hauptsächlich befaßte, seit einigen Jahren meist direkt nach Irkutsk versandt wird. Kiachta besitzt die schönste Kirche Sibiriens und hat 5000 Einwohner, Troizkosawsk 4600. Ersteres liegt (nach Lansdell) versteckt in einer Mulde zwischen Sandhügeln und Kiefern in sandiger, trockener Gegend, in der Höhe von 700 m, letzteres besitzt viele Läden, ein Regierungsgebäude und Schule und liegt am Eingang eines offenen Sandthales.

Bei Ust-Strjelka betritt man die Provinz **Amur**, das kleinste und schwächst bevölkerte Gebiet des russischen Asien, mit nur 62,640 Einwohnern. Sie umfaßt das Land nördlich vom Amur bis zum Stanowoigebirge, reicht aber nicht bis an die Küste, und gilt, obgleich sie erst seit ihrer Erwerbung 1860 besiedelt werden konnte, für eine der zukunftsreichsten Provinzen des Ostens, denn Weizen, Obst und Gemüse lassen sich hier, wie im östlichen Teile Transbaikaliens, recht wohl bauen, die Gebirge sind mit prachtvollen Wäldern bedeckt und liegen unterhalb der Schneegrenze, der Amur ist 160 Tage im Jahre schiffbar, Bauholz ist leicht zu beschaffen, Vieh gut zu ernähren, Fischfang und Jagd höchst ergiebig. Die Bevölkerung, Russen, Chinesen, Koreaner und Tungusen, ist fast nur am Amur selbst angesiedelt, während die vom Strome unberührten Ländereien noch ganz brach liegen. Die Ansiedelungen am Flusse selbst bestehen vorläufig aus Blockhäusern, denen

gegenüber die chinesischen Grenzposten am rechten Ufer in Lehmhütten kampieren. Der Hauptort des Amurgebietes ist das 1858 angelegte Blagowjestschensk, in 90 m Höhe an der Mündung der Seja gelegen, wo Joest sehr viele Straßen und freie Plätze, aber wenig Häuser fand; die letzteren sind sämtlich aus Holz gebaut, von Gärten und Wiesen umrahmt und bergen etwa 6000 Menschen, also ein Zehntel der Bevölkerung der gesamten Provinz; das einzige Steinhaus diente 1881 zur Aufbewahrung der Staatsgelder.

Die gesamte Küste des Pacifischen Ozeans von der Possietbai bis zum Ostkap sowie die Eismeerküste vom Ostkap bis zur Tschaunbai sind zu der Seeküstenprovinz oder



Wladiwostok. (Nach Photographie.)

Primorsk zusammengefaßt worden, die also den Osten des Amurlandes, die Küste des Ochotskischen Meeres, die Tschuktschenhalbinsel und Kamtschatka einnimmt und schließlich auch Sachalin aufgenommen hat. Auf fast 2 Mill. qkm Areal leben im Primorsk nur wenig mehr als 100.000 Einwohner, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit 0,05 pro qkm beträgt. Wir betreten diese Provinz bei Chabarowka am Amur, das jetzt durch Eisenbahn mit Wladiwostok verbunden werden soll und aus einem Kosakendorf zu einem wichtigen Handelsplatz werden dürfte. Es liegt auf drei durch Sümpfe getrennten Hügeln und ist noch ganz im Werden begriffen; während des Sommers und Winters besitzt es im Amur eine gute Verkehrsstraße, im Frühling und Herbst ist es aber von der Welt abgeschlossen.

Die Bevölkerung der Seeküstenprovinz besteht im Süden aus Russen, Chinesen, Koreanern, aus Giljaken am unteren Amur und Golden am Ussuri; im Norden sitzen an der Küste von Ochotsk die Lamuten, im äußersten Norden Tschuktschen und Korjäken, auf Kamtschatka Itelmen. Da die Provinz durch den Umstand, daß die Getreidezone den

unteren Amur schneidet, in zwei Teile zerlegt wird, deren südlicher den Ackerbau erlaubt, während nördlich von Nikolajewsk Ernten nicht mehr erzielbar sind, so liegt der Hauptwert der Provinz im Amurküstengebiet, und dort bemüht sich darum auch die russische Regierung, durch Herbeiziehung von Ansiedlern dem Hafen Wladiwostok ein ackerbauendes Hinterland zu schaffen, begegnet jedoch der Konkurrenz der Chinesen, die sich in großer Zahl am Ussuri niederlassen. Im Übrigen harrt eine wichtige Quelle des Wohlstandes in den riesigen Wäldern, die das Küstengebiet bedecken, zum großen Teile noch der Erschließung.

Schiffbar ist der Amur bis nahe an die Mündung, ebenso der Ussuri, an dessen Ufer die Bahn Wladiwostok-Chabarowka hinführen wird. Die ganze Küste von **Wladiwostok** (s. Abbildung, S. 534) bis Nikolajewsk ist aber hafenlos und menschenleer; Nikolajewsk ist wegen der Versandung der Amurmündung ziemlich wertlos, und selbst Wladiwostoks sonst vortreffliche Bai friert im Winter zu. Nachdem Nikolajewsk als Kriegshafen der russischen Flotte aufgegeben war, trat Wladiwostok an seine Stelle und wurde 1872 mit großen Kosten stark befestigt. Wladiwostok ist außerdem Freihafen, und sein zum Teil in deutschen Händen befindlicher Handel steigt trotz des Mangels eines ackerbauenden Hinterlandes; wirr durcheinander stehende schwere Blockhäuser setzen die Stadt zusammen und geben ihr ein düsteres Aussehen, das durch die einförmige Umgebung keineswegs gemildert wird. Nikolajewsk blühte nur 20 Jahre lang, von 1853—72, und sank seitdem immer mehr; in den Straßen wächst Gras, das Holzpflaster fault, und viele Läden sind geschlossen, obwohl die Stadt immer noch einigen Handel hat.

Die Westküste des Ochotskischen Meeres ist fast menschenleer; die einzigen größeren Ansiedelungen sind Ajan und Ochotsk, das ebenfalls viel von seiner früheren Bedeutung verloren hat. Solange Jakutsk der Hauptmarkt für Pelze und Elfenbein war, und die Verbannten nach dem Nordosten gesandt wurden, zog die Hauptstraße von Jakutsk über das Stanowoigebirge nach Ochotsk, mit dessen Hafen man sich begnügte; nach der Erwerbung der den Ackerbau ermöglichenden Amurländer aber wandte sich der Verkehr nach Nikolajewsk, Alexandrowsk und Wladiwostok, und so ist Ochotsk bis auf 200 Einwohner herabgesunken, zumal da das Meer bis in den Sommer hinein mit Eis bedeckt ist und den Verkehr ungemein erschwert.

Am Busen zwischen Kamtschatka und dem Festland liegen kleine Ansiedelungen, im Tschuktschenland aber gar keine; nur auf die Inseln des Beringmeeres lockt der Robbenschlag europäische Schiffer und Jäger an.

Kamtschatka ist gleichfalls noch sehr wenig besiedelt, obwohl das Land im Inneren mit üppiger Vegetation bedeckt ist und große Nadelholzwälder besitzt. An der Westküste liegen mehrere kleine Ansiedelungen mit russischen Namen, darunter Tigilsk; im Inneren, im Thale des Kamtschatkaflusses, einige andere Ortschaften und im Osten eigentlich nur zwei Dörfer. Das eine ist Petropawlowsk (s. Abbildung, S. 133), an der prachtvollen Awatschabai, am Fuße des Awatschavulkans gelegen, das jetzt noch 500 Einwohner, fast lauter Itelmen, hat und sich eines guten Hafens erfreut. Solange der Walfischfang hier blühte, war die Bevölkerung doppelt so stark, und noch zur Zeit des Krimkrieges besaß der Ort Festungswerke, deren Angriff die Engländer und Franzosen für der Mühe wert hielten; zwei Denkmäler, für Bering und La Pérouse, erinnern an die ehemalige Zivilisation. Der zweite Hafen ist Nishne Kamtschatsk, so genannt zum Unterschied von dem im Inneren liegenden Werchni Kamtschatsk.

Sachalin kommt im Gegensatze zu Kamtschatka gegenwärtig rasch empor. Ursprünglich von Giljaken und Oroken, Verwandten der Tungusen, im Norden, von Aino im Süden bewohnt, wurde die Insel neuerdings ein Ziel für russische Einwanderer oder richtiger für Deportierte, die seit der Erwerbung Sachalins durch Rußland (1875) fast nur noch hierher

geschickt werden. Neben 2000 Giljaken mag die Insel ebensoviel Aino und 20—30,000 Verbrecher bergen, die mit Acker- und Bergbau beschäftigt werden. Ersterer kann aber nur in sehr bescheidenem Maße betrieben werden, da das Klima sehr kühl ist; letzterer fördert besonders Kohlen, 1878 schon 70,000 Tonnen, sowie etwas Eisen; im Übrigen sind aber die Erwerbsquellen der Insel sehr geringfügig. Die Strafkolonien, verbunden mit Militärposten, liegen vorläufig an der Westküste, dem Festland zugekehrt. Der Hauptort ist Dui (s. untenstehende Abbildung), gegenüber Alexandrowsk, ein befestigter Platz, in dem, wie in Sachalin überhaupt, besonders Mörder, Vagabunden und Deserteure angesiedelt sind, da man



Dui auf Sachalin. (Nach Lansdell.)

politische Verbrecher nicht auf die Insel verschickt. Ein zweiter befestigter Platz, wie alle auf Sachalin aus Holzhäusern bestehend, ist Kusunai, noch andere liegen an der Südküste.

Nach dieser Übersicht über die einzelnen Provinzen Sibiriens werfen wir noch einen Blick auf die Gesamtentwickelung und die für Sibirien bezeichnenden Verhältnisse, indem wir im Wesentlichen den Ausführungen N. Jadrinzews folgen.

Anfangs galt Sibirien für eine Wildnis, dann für ein reiches Land, dessen Boden Edelmetalle und Getreide, dessen Pflanzenwelt ungeheuere Wälder, dessen Tiere Pelzwerk von hohem Werte boten; allmählich aber kamen die Enttäuschungen, und in ihrem Gefolge trat eine Unterschätzung des Landes ein. Jadrinzew hat sich jedoch bemüht, genau festzustellen, wie es sich in Wahrheit mit der gegenwärtigen Lage Sibiriens verhält.

In erster Linie ist die geringe Ansiedelung Sibiriens, die im schreienden Mißverhältnis zu seiner riesigen Größe steht, allem Aufschwung hinderlich, denn da die Bevölkerung zur

Zeit noch so schwach ist, daß nicht einmal auf 3 qkm ein Mensch zu rechnen ist, fehlen vor allen Dingen Arbeitskräfte, welche die Bodenschätze zu heben im Stande wären.

Diese Naturschätze selbst sind bisher nicht systematisch ausgebeutet, sondern allenthalben durch Raubbau gewonnen worden: 1850 erlegte man 43,600 Zobel und 1860: 56,000 Hermeline und Millionen von Eichhörnchen; zu dieser Ausbeute kam die Verwertung von bis jetzt nicht weniger als 22,000 fossilen Mammuts, deren wichtiges Produkt, Elfenbein, hauptsächlich in Jakutsk auf den Markt kam. Da auch die Fische zu Millionen von Kilogrammen gefangen und fortgeworfen werden, weil kein genügender Absatz für sie vorhanden ist, so verringerte sich der Wild- und Fischreichtum mit riesiger Schnelligkeit, und der Wert der Felle sank von 35,000 Rubel im Jahre 1850 auf wenige Hundert Rubel in den folgenden Jahren. Während aber das Pelzwild, das mit seinen verlockenden Schätzen ursprünglich die Eroberung Sibiriens veranlaßte, im Aussterben begriffen ist, nehmen die reißenden Tiere, Bären, Wölfe, Luchse, in bedenklicher Weise zu. Die hierdurch noch beschleunigte Abnahme der Pelztierjagd brachte einen Rückgang des Wohlstandes mit sich; anstatt der 8 Millionen Eichhörnchenfelle um 1810 wurden 1850 nur noch 3 Millionen nach China ausgeführt, und 1880 fiel die Zahl der gefangenen Hermeline auf 24,000, die der Zobel auf 5150.

Auf die Zeit der Pelztierjagd folgte die des Bergbaues, namentlich seit Peter I., welcher Hüttenwerke errichtete und Bauern in ihrer Nähe ansiedelte; Silber, Gold, Blei, Kupfer und Eisen, Steinkohlen, Graphit, Porphyr, Jaspis und Marmor wurden gewonnen, allein der Gesamtwert der Ausfuhr dieser Mineralien stieg nicht über 8 Mill. Rubel, wovon die Werke am Altai, um Kolywan und Woskressensk für 5 Millionen, diejenigen von Nertschinsk für 2 Millionen Rubel lieferten, allein auch die Hüttenwerke im Altai wurden wenig ergiebig, und es ist zweifelhaft, ob bei Nertschinsk überhaupt noch bergmännisch gearbeitet wird; namentlich die Ausbeute an Blei hat außerordentlich abgenommen, die an Gold fiel von 1877—79 in den Altaigruben um 300 Prozent, die an Silber um 35 Prozent, die Hüttenwerke von Tomsk gingen ganz ein, in Smeinogorsk und Syrjanowsk wurden die Arbeiten beschränkt, und dies Alles hauptsächlich wegen der raubbauähnlichen Wirtschaft der Kronbeamten im Altai. Der Goldreichtum hat überhaupt dem Lande wenig Segen gebracht, denn die erwachende Industrie, der aufkommende Ackerbau wurden von ihm gehemmt, indem alle Kapitalien den Goldwäschen zuflossen; zwar begann das Goldfieber schon 1850—60 nachzulassen, aber in Jakutsk, in Transbaikalien und am Amur hält es noch heute an.

Nachdem die Montanindustrie halbwegs abgewirtschaftet hatte, wandte man sich in der Gegenwart dem Ackerbau und der Viehzucht zu, so daß jetzt **Sibirien vor Allem ein ackerbauendes Land** ist. Über die bebauten Flächen gibt es keine sicheren Angaben, nur für Westsibirien wurde 1879 die Ernte zu 21½ Mill. hl angenommen, und über den Ural sollen jährlich 70 Mill. kg Getreide versandt werden. Im Viehstand wurden allein in den Gouvernements Tobolsk und Tomsk 1879 nicht weniger als 4,826,861 Stück Vieh gezählt, und Ostsibirien besitzt vielleicht ebensoviel; die größten Herden weiden aber in der Kirgisensteppe. Ackerbau und Viehzucht geben indessen nicht die Erträge, die zu ermöglichen wären, herdenweise gehen die Tiere durch Milzbrand, Seuchen und klimatische Einflüsse zu Grunde, und in 25 Jahren fielen in Tobolsk allein 57,626 Pferde und 290,555 Rinder im Werte von zusammen 3¾ Mill. Rubel. Die Produkte der Viehzucht werden gewöhnlich gar nicht beachtet, namentlich der Dünger bleibt unverwertet liegen, so daß die Dörfer zuweilen gezwungen sind, wegen des angesammelten Mistes ihre Stellen zu wechseln, die Wolle der Schafe wird oft weggeworfen, das Fett nicht ausgeschmolzen, das Leder von den Bauern nicht verarbeitet, und doch könnte Sibirien nach Latkin's Berechnungen jährlich 70 Mill. kg Talg, Butter und Fleisch ausführen.

Alle Erzeugnisse des Landes werden zu Spottpreisen verkauft, so daß für die Bauern wenig Gewinn bleibt. Vor Allem können die großen Getreidemassen wegen Mangels an Verkehrswegen und Absatzgebieten nicht ausgeführt werden, bleiben nutzlos liegen und drücken die Preise derartig, daß eine gute Ernte geradezu als eine Last empfunden wird.

Die fast notwendige Folge ist, daß man das Übermaß an Getreide mit Vorliebe zur Schnapsbrennerei verwendet, die jetzt in fast allen Gouvernements an der Spitze der Industrie steht. Namentlich Westsibirien ist von Schnapsbrennereien überfüllt. Wenn die Jagd nach Pelztieren, wie Jadrinzew sagt, den Eingeborenen das Leben gekostet, das Gold das Gewerbe der Bauernschaft korrumpiert und ertötet hat, so wird durch die Schnapsbrennerei das Unheil der Bevölkerung vollendet.

Zur Ergänzung dieser Übelstände werden im Handel Rußlands mit Sibirien die Erzeugnisse der Industrie auf das Erstaunlichste verteuert. Abgesehen davon, daß Fälschungen gröbster Art an der Tagesordnung sind, nehmen die Kaufleute 200—500 Prozent Aufschlag, so daß die Ursprungspreise der Waren auf das Sechs- bis Zehnfache erhöht werden. Der Handel unterscheidet ein nahes und ein fernes Sibirien, ersteres der Süden von Tobolsk mit der Kirgisensteppe, letzteres der ganze Rest des Landes. Der Gesamtumsatz zwischen Sibirien und Rußland beläuft sich auf 30 Mill. Rubel.

Man hat schon längst die Absicht, die Naturschätze Sibiriens auf verbesserten Verkehrswegen rascher ins Ausland zu bringen, und verspricht sich davon einen hohen und beschleunigten Aufschwung des Landes. Bisher sind fast nur die Wasserwege benutzt worden: auf dem Ob und Irtisch verkehrten 1885: 51 Dampfer, auf dem Jenissei, der Lena und dem Amur besteht ebenfalls Dampfschiffahrt, allein nur wenige Strecken dieser Flüsse fallen mit der für Sibirien wichtigen westöstlichen Route zusammen. So bewegt sich der Landverkehr auf dem sogenannten großen sibirischen Trakt Tjumen-Tara-Tomsk-Krasnojarsk-Kansk-Irkutsk, von wo aus eine Straße nach Überquerung des Baikalsees nach Werchni Udinsk und Tschita führt, um unterhalb Tschita von der Amur-Dampfschiffahrt fortgesetzt zu werden.

Dieser großen Straße wird auch die sibirische Eisenbahn folgen, die in drei Teilstrecken erbaut werden soll, nämlich Wladiwostok-Chabarowka, Strjetinsk-Baikalsee und Irkutsk-Tomsk. Zwischen diesen Strecken wird der Wasserweg benutzt werden, also von Chabarowka bis Strjetinsk der Amur, weiterhin der Baikalsee, und unterhalb von Tomsk der Ob, Irtisch und Tobol bis nach Tjumen, dem jetzigen Endpunkt der Eisenbahn von Rußland her. Im Juni 1891 wurde der erste Spatenstich in Wladiwostok gethan.

Es ist jedoch zweifelhaft, ob die Erbauung dieser Bahn das erhoffte Wunder der Belebung Sibiriens vollbringen wird; denn auch abgesehen von den erwähnten Schäden, lastet ein sozialer und administrativer Druck auf der Bevölkerung, den die Eisenbahn allein nicht heben wird. Neben ungemein reich gewordenen Individuen, die ihren Reichtum der Pelztierjagd und der Goldgewinnung verdanken, stehen weite Volksschichten, die in gänzlicher Verarmung und im Elend und deshalb in gänzlicher Abhängigkeit von der Verwaltung leben. Die Steuern werden gewaltsam eingetrieben, und allmählich entwickelt sich eine förmliche Versklavung, eine vollständige wirtschaftliche Abhängigkeit von den Ausbeutern, welche die Dienste der Klienten nur immer wieder zu ihrem eignen Vorteil in Anspruch nehmen. Die Behörden und Verwaltungsorgane nehmen weder die auf diese Weise Verarmten in Schutz, noch berücksichtigen sie wirkliche Notstände. Sind z. B. nach Überschwemmungen die Bauern an den Flüssen mit ihren Steuern rückständig geblieben, so werden trotzdem die Abgaben unbarmherzig eingetrieben, für die Erhaltung der Flußufer aber nichts gethan. Überdies monopolisieren die reicheren Stände die Arbeit in der gewissenlosesten Weise.

Kredit, Versklavung, Monopolwirtschaft sind für die sibirische Industrie anscheinend notwendig, und ebenso krankt die Fischerei, ja sogar der Bergbau an den gleichen Gebrechen. Die Regierung selbst befaßte sich mit Monopolisierung des Elfenbeins und des Handels mit Schnaps, Tabak und Rhabarber, wodurch vor Allem die Eingeborenen derartig betrogen und ausgesogen worden sind, daß sie mit der Zeit ihr gesamtes Hab und Gut an die Russen und Kosaken verloren haben. Es kamen wohl auch Zeiten, in denen die Regierung gegen das Monopolwesen auftrat, allein sie ist im Kampfe mit den Monopolisten unterlegen, namentlich nach dem Abgang des aufgeklärten und wohlwollenden Generalgouverneurs Speranskij (1819—26).

Diese Zustände hängen ohne Zweifel mit einem anderen Krebsschaden der sibirischen Gesellschaft zusammen, mit der massenhaften Durchsetzung der Bevölkerung mit Deportierten und Verbrechern niederer Klasse, als deren Gegengewicht eine gebildete Klasse in Sibirien ganz fehlt. Wenn auch seit 1876 für die Deportation von Verbrechern nicht mehr Sibirien, sondern die Insel Sachalin das Ziel ist, so ist doch, abgesehen von freiwillig Ausgewanderten und von der Regierung durch Verfügung in Sibirien angesiedelten Soldaten, Kosaken, Bauern, Posthaltern u. s. w., die Bevölkerung Sibiriens immer noch aus zahlreichen freigelassenen Verbrechern und deren Nachkommen zusammengesetzt.

Hinsichtlich der im Ganzen nach Sibirien deportierten Verbrecher weist Jadrinzew die Angabe, daß von 1750—1800 etwa 500,000 Menschen nach Sibirien verschickt worden seien, zurück. Die ersten derartigen Maßregeln erfolgten schon 1593, indem die Bewohner von Uglitsch nach Sibirien verbannt wurden. 1653 wurde befohlen, daß für Räuber und Diebe die Todesstrafe in Deportation umgewandelt werden könne, im 17. und 18. Jahrhundert wurden die Verschickungen aber allgemeiner und haben im 19. stetig zugenommen; 1807—11 wurden 10,175, 1857—61: 23,821, 1877—81: 86,336 Personen verschickt, im Ganzen von 1807—81: 642,000 Menschen, darunter aber befinden sich 100,000 freiwillig Mitgewanderte, vorwiegend Familienangehörige der Verbannten.

Die Verbannung kann auf administrativem Wege, d. h. ohne Richterspruch, erfolgen, und zwar waren von 1867—79: 51,8 Prozent der Verbannten auf diesem einfachen, aber gesetzlosen Wege aus Rußland entfernt worden. Über das Schicksal der Verbannten wird in Rußland selbst entschieden, indem man auf Ansiedelung in Ortschaften, was am häufigsten geschieht, auf Zwangsarbeit oder zwangsweise Kolonisation erkennt. Die Verbannten treiben im ersteren Falle ein Handwerk oder Ackerbau, während die zur Zwangsarbeit Verurteilten in den Bergwerken oder in den Gefängnissen arbeiten müssen. In Tobolsk lebten aber 1876 fast 10,000 Beschäftigungslose, da insbesondere die Verbannten, die den besseren Ständen oder gar gelehrten Berufsarten angehören, nur äußerst schwer eine zusagende Thätigkeit finden. Die größte Zahl der Verbannten bleibt in Westsibirien; nach Jadrinzew sollen in Tobolsk 60,000, in Jenisseisk 50,000, in Tomsk 29,000, in Irkutsk 40,000, in Jakutsk 3000, in Transbaikalien 21,000 Verbannte leben, zusammen über 200,000. Nahezu ein Zehntel der Verschickten erreicht den Bestimmungsort nicht, sondern kommt auf der Reise infolge von Krankheiten um oder entflieht. Die Route, welche die Gefangenentransporte verfolgen, geht von Tjumen teils auf dem Landweg, teils den Irtisch abwärts und Ob aufwärts nach Tomsk, von hier zu Lande nach Irkutsk und dann durch Transbaikalien nach Nertschinsk und den Amur hinab nach Sachalin.

Die Lage der Verbannten wird sehr verschieden beurteilt; die der Bergarbeiter ist jedenfalls die schlechteste, und besonders die Bleibergwerke von Nertschinsk waren berüchtigt. Lansdell meint allerdings, daß sich die Kohlenbergarbeiter auf Sachalin ebensowenig wie die Ackerbauer zu überanstrengen brauchten, aber im Gegensatz zu Lansdell gibt Kennan ergreifende Schilderungen des Elendes, der schmählichen Behandlung und der

Verzweiflung der Verbannten, und was Jadrinzew an statistischem Material über ihre wirtschaftliche Lage beibringt, spricht ebenfalls nicht für das Wohlbefinden der Exilierten.

Zu den berüchtigtsten Strafkolonien gehören jetzt die Minen von Kara in Transbaikalien, im Jablonoigebirge, und die Silberbergwerke bei Nertschinsk. Überall aber sind die Gefängnisse im schlimmsten Zustande, und es scheint, daß, wenn auch manche Reformen in der Deportation und dem Gefängniswesen durchgeführt worden sind, vom europäischen Standpunkt aus doch noch so gut wie Alles zu wünschen übrigbleibt.

Bezüglich der Zukunftsaussichten Sibiriens berufen wir uns auf die Worte Jadrinzew's (‚Sibirien') selbst: „Selbstverständlich wird Sibirien nicht immer und ewig ein Land des Monopols, der Ausbeuterei und des Kulakenwesens bleiben, und ebensogut ist es nicht dazu verurteilt, immer und ewig in merkantiler Abhängigkeit zu verharren. Um in letzter Beziehung auf eigne Füße zu kommen, muß das Land an der Entwickelung seiner eignen Wirtschaft und Industrie, vom Handwerk und der Hausindustrie an, arbeiten. Hat es sich aber des äußeren Monopols und des Abhängigkeitsverhältnisses entledigt, so muß es zur Organisation seines inneren gesellschaftlichen Lebens schreiten.

„Eine derartige Umgestaltung haben wir von dem wachsenden Einfluß der Zivilisation zu erwarten; es ist doch kaum zu befürchten, daß die Bevölkerung Sibiriens in Zukunft nicht bewahrt werden könne vor gewissen ökonomischen Mißverhältnissen, über deren Natur sich Staat und Gesellschaft bereits klar geworden sind! Wir wissen ja, daß unser Osten von der Natur keineswegs benachteiligt ist, und daß er unter der Voraussetzung, daß die Interessen seiner Bevölkerung in Einklang gebracht und die Arbeit derselben auf fruchtbringendere Bahnen geleitet werden, einer beneidenswerten Zukunft entgegensehen darf. Durch die geographische Lage ist Sibirien die Aussicht auf eine gewisse Rolle im Welthandel gesichert, von der Entwickelung der ihm innewohnenden Kräfte und dem Geschick seiner Bevölkerung ist es abhängig, daß es späterhin eine hervorragende, eine herrschende Rolle in dem ökonomischen Leben der Völker des asiatischen Nordens einnimmt."

2. Russisch-Zentralasien.

Die zweite große Abteilung des Russischen Reiches in Asien führt den Namen Russisch-Zentralasien. Unter dieser recht unglücklich gewählten Bezeichnung faßt man zusammen Uralsk und Turgai, das Gouvernement der Steppe und das von Turkestan sowie das südlich vom Amu Darja gelegene Transkaspische Gebiet, das bis 1889 in der Verwaltung mit Transkaukasien vereinigt war. Die Bezirke des Steppengouvernements gehören eigentlich zu Westsibirien, und Städte wie Semipalatinsk, Akmolinsk und Turgai wird Jedermann zu diesem Lande rechnen; die Grenzlinie läuft aber vom Tobol nach Omsk, dann östlich vom Irtysch nach Semipalatinsk und weiter in den Altai hinein. Die Südgrenze des Steppengouvernements bildet eine Linie, die quer über die Ust-Urtplatte streicht, dann um den Aralsee herum nach Terekli, weiter zum Saumalkul und den Tschu aufwärts über den Balchaschsee zum Tarbagataigebirge zieht und die Kirgisensteppen von den südwärts folgenden Wüsten Turans abgrenzt. Die Südgrenze des Gouvernements Turkestan fällt mit der Reichsgrenze gegen China, Buchara und Chiwa zusammen.

Jedes dieser Gouvernements zerfällt in drei Provinzen und hat folgende Flächengröße und Bewohnerzahl:

Uralsk und Turgai	816,834 qkm,	859,241 Einwohner,	1,1	Einwohner pro qkm
Gouvernement der Steppe . .	1,467,251 -	1,707,872 "	1,2	" " -
Generalgouvernement Turkestan	665,963 -	2,458,509 "	3,7	" " -
Transkaspien	551,860 -	301,476 "	0,5	" " -

Obwohl also das Steppengebiet fast doppelt so groß ist wie Turkestan, ist es doch dreimal schwächer bevölkert. Die Zusammensetzung der Bevölkerung ist aber in beiden Gebieten ähnlich, denn im Norden wohnen fast ausschließlich Kirgisen, im Süden neben ihnen auch Usbeken, Sarten und eine Reihe von kleineren Kolonien verschiedener Völkerschaften. Die größere Dichtigkeit der Bevölkerung des vielfach wüstenhaften Turkestan hingegen erklärt sich aus dem den Steppen fehlenden Vorhandensein sehr fruchtbarer, zwischen den Ausläufern des Tiënschan, namentlich Ferghanas, des Serafschanthales, eingeschnittener Gebirgsthäler, wo Ackerbau getrieben werden kann, während die Steppengebiete fast nur Viehzucht zulassen.

a) Im Allgemeinen gleichen die Kulturverhältnisse im Norden den in den sibirischen Gouvernements Tobolsk und Tomsk bestehenden, unterscheiden sich aber durch das bedeutende Überwiegen der Viehzucht. Dieser Unterschied ist schon erkennbar in der Rußland am nächsten liegenden Provinz Uralsk, die sich von der russischen Grenze bis zum Mugodschargebirge erstreckt und auf 360,437 qkm 527,601 Bewohner zählt, im Westen meist Kirgisen von der Bukejewskischen, im Osten von der kleinen Horde, Gruppen russischer Bevölkerung am Uralfluß und endlich die eingeborenen Uralkosaken. Ihr Hauptort ist Uralsk, eine in 49 m Höhe am Ural erbaute stille Stadt von 15,000 Einwohnern; die übrigen Ortschaften sind nicht der Erwähnung wert.

Östlich vom Mugodschargebirge folgt die Provinz Turgai, etwa bis zum 67. Längengrad gedehnt, mit dem gleichnamigen Hauptort im Zentrum; ihr Gebiet ist schon die echte Kirgisensteppe, in der die Bevölkerungsdichtigkeit bis zu 0,7 pro qkm sinkt, da auf 456,397 qkm nur 331,640 Menschen wohnen, fast ausschließlich Kirgisen der kleinen Horde. Der Hauptort Turgai selbst ist ein kleiner befestigter Platz mit wenig Ackerbau inmitten der Steppe.

b) Zum Gouvernement der Steppe gehört die angrenzende Provinz Akmolinsk mit 594,673 qkm und 467,401 Einwohnern, unter denen das männliche Geschlecht sehr vorwiegt; die Dichtigkeit der Bevölkerung ist aber auch hier nicht größer als 0,8 pro qkm. Nach Jadrinzew setzt sie sich aus 339,000 Nomaden und ungefähr 120,000 Seßhaften zusammen, welch letztere im Wesentlichen nur in den größeren Ortschaften und deren Umgebung zu finden sind und bei weitem den größten Teil des Areals den Nomaden überlassen. Der Ackerbau ergab in der Provinz 1879 eine Ernte von 303,586 hl, darunter mehr als ein Drittel an Sommerweizen, im Übrigen Winterroggen, Hafer und Kartoffeln; Gerste, Buchweizen und andere Sommergetreide werden wenig angebaut. Der Hauptwert des Gebietes liegt in seiner Viehzucht, die 1879: 751,312 Pferde, 248,205 Rinder, 1,924,816 Schafe und 96,275 Ziegen zählte, größtenteils Eigentum der Kirgisen, unter denen auf 100 Individuen 693 Stück Vieh entfielen. Aber wie Tobolsk und Tomsk, so hat auch Akmolinsk durch Seuchen und klimatische Einflüsse ungeheuere Verluste an seinem Viehstand erlitten.

Die wichtigsten Städte der Provinz sind Akmolinsk, Atbasarsk und Petropawlowsk, sämtlich am Ischim gelegen, vor Allem aber Omsk an der Mündung des Om in den Irtysch, der drittgrößte Ort Sibiriens, mit 33,759 Einwohnern, eine von zahlreichen Kirchen überragte Holzstadt, etwa von der Größe Triers.

Der Irtysch ist für Dampfer fahrbar bis nach Semipalatinsk, der Hauptstadt der vierten Provinz, Semipalatinsk, die den Raum zwischen Akmolinsk, dem Balchaschsee und dem Altai einnimmt, 478,182 qkm und 574,132 Einwohner, also eine Bevölkerungsdichtigkeit von 1,2 pro qkm hat. Auch hier walten unter den Bewohnern noch die Kirgisen vor, denn den 472,756 Kirgisen stehen die Russen und die Angehörigen anderer Völkerschaften mit etwa 100,000 Köpfen gegenüber; fast die ganze Bevölkerung, mit Ausnahme der Russen, ist mohammedanisch.

Der Ackerbau ergab 1879 eine Ernte von 271,225 hl, zur Hälfte Sommerweizen, im Übrigen Hafer, Kartoffeln, Gerste und Winterroggen, und auf den Gütern der Kosaken auch Tabak, Hanf und Melonen. Die Bodenbestellung ist fast ganz auf die Bezirke Ustj=Kamenogorsk und Saisan, also den dem Gebirge näheren Osten beschränkt und kann südlich von 50° nördl. Breite nur mittels künstlicher Bewässerung betrieben werden. Viehzucht ist jedoch weitaus die wichtigste Beschäftigung und muß 89 Prozent der Einwohner ernähren. Großartige Herden besitzen besonders die Kirgisen von Karkaralinsk und Pawlodar, nach Jadrinzew 1879: 589,119 Pferde, 240,112 Rinder, 2,606,215 Schafe, 74,318 Kamele, im Ganzen 3,509,764 Stück Vieh, wogegen der ansässigen Bevölkerung nur 116,400 Stück gehörten.

In Akmolinsk und Semipalatinsk zusammen gab es 1879 über 6 Mill. Stück Vieh, allein auch in letzterer Provinz steht trotz dieser hohen Zahlen die rationelle Viehzucht noch auf niedriger Stufe, so daß jährlich allein 200,000 Stück an Milzbrand und Rinderpest zu Grunde gehen sollen. Neben der Viehzucht wird in Westsibirien und der Kirgisensteppe viel Bienenzucht getrieben und Salz gewonnen, aber die Industrie und der Bergbau liegen sehr im Argen, und der Handel beschränkt sich auf den Austausch von Fabrikaten der Ansiedler gegen die Rohprodukte der Viehzucht, erzielte jedoch auf zehn Messen 1881 einen Umsatz von gegen 5 Mill. Mark.

Außer den üblichen Steuern, Eigentums=, Grund=, Kopfsteuer, Abgaben von Wein, Tabak und Konzessionen, haben die Kirgisen die Ausbesserung der Straßen zu leisten und den Beamten Zelte und Pferde zu verschaffen. Die Ortschaften sind vorwiegend aus Holz gebaut, also dem Schicksal der Vernichtung durch Feuer ebenso oft ausgesetzt wie die in Sibirien.

Die einzige größere Stadt der Provinz ist **Semipalatinsk**, d. h. die Stadt der sieben Paläste oder richtiger Gebäude, die von den Kalmücken als Tempel benutzt wurden und 1734 noch bestanden. „Die jetzige russische Stadt“, sagt **Lansdell**, „steht auf dem rechten Ufer des Irtysch, etwa 18 km von Altsemipalatinsk, von wo die Bevölkerung hat auswandern müssen. Am linken Ufer sieht man das seltene Schauspiel einer Kirgisenstadt, wo die seßhaften Kinder der Wüste in hölzernen Häusern mit von Gardinen verhüllten Fenstern wohnen.“ Semipalatinsk ist wichtig als Endpunkt der Dampfschiffahrt.

Von Semipalatinsk nach Süden weiterschreitend, gelangen wir nach der Provinz **Semiretschensk**, deren Gebiet das Ili=Stromgebiet und die Tienschanketten bis zu 73° östl. Länge einnimmt, aber infolge seiner teils wüstenhaften, teils gebirgigen Beschaffenheit noch keine größere Bevölkerung angelockt hat; sie beträgt auf 394,396 qkm 666,339 Seelen, d. h. 1,7 pro qkm, und ist sehr gemischt. Den Grundstock bilden Kirgisen und Tarantschen, im Übrigen Dunganen, Kalmücken, Chinesen, Sarten, Tataren und Russen.

Die Zahl der Kalmücken belief sich 1880 auf 25,000, die der Tarantschen auf 36,000 Familien, also etwa 150—180,000 Köpfe oder etwa ein Viertel der Einwohnerschaft. Die Tarantschen wanderten in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in der Stärke von 6000 Familien in das Ilithal ein und haben sich hier seitdem stark vermehrt. Die Kosaken (21,000) und die Russen (etwa 25,000) stellen die angesessene Bevölkerung dar und bewohnen ca. 8000 Stein= und Holzhäuser, während die tatarisch=türkischen Stämme Nomaden sind und in 126,000 Zelten wohnen. Die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung ist auch hier die Viehzucht, natürlich vor Allem bei den Nomaden, deren Viehbestand 1878 den der Angesessenen um das Zehnfache überstieg.

Am stärksten bevölkert sind die Gebiete um Wernoje und Sergiopol. Sergiopol ist nach dem Großfürsten Sergius 1831 umgetauft worden, hieß früher Ajagusk und liegt in einer an Silber, Blei und Petroleum, an Graphit und Kupfer reichen Gegend, hat

aber nur 1000 Einwohner. Größer ist Wernoje oder Wjernoje, die Hauptstadt der Provinz, am Nordrande des transilensischen Alatau, mit einem sehr extremen Klima, namentlich intensiver Sommerhitze. Das 1870 erbaute Neuwjernoje besitzt breite, von Pappeln eingefaßte Straßen, aber vorwiegend Holzhäuser und ist ein Sammelplatz für alle Völkertypen der Umgegend. Die großenteils Viehhandel treibende Bewohnerschaft zählte 1880: 12,637 Köpfe.

Wjernoje, das allmählich zu einem Handelszentrum für die Karawanen von Taschkent und Kuldscha geworden ist und zwei Bazare, zwei Kirchen, eine Moschee und den Wohnsitz des Gouverneurs enthält, wurde 1887 durch ein heftiges Erdbeben zerstört, das auch den Nordrand des Tiënschan verheerte; ihre günstige Lage wird der Stadt aber immer wieder aufhelfen. Von den übrigen Städten der Provinz erwähnen wir nur Kopal am dsungarischen Alatau und Iljisk.

c) Das Generalgouvernement Turkestan zerfällt, wie das der Steppe, in drei Provinzen. Ferghana, die blühendste und bevölkertste Provinz am Nordrande des Tiënschan, die sich im Westen an die vorige anschließt, hat auf 92,342 qkm Areal 716,133 Einwohner, also eine Bevölkerungsdichtigkeit von 7,7 pro qkm. Während Semiretschensk seit 1831 und 1844 allmählich erobert wurde, fiel Ferghana erst in den Jahren 1864—76 in die Hände der Russen, denn die Provinz umfaßt das frühere Emirat Kokan, das ursprünglich ein Teil des Reiches Timurs war, seit 1504 unter der Dynastie der Nachfolger Babers stand, darauf 1759 in chinesischen Besitz überging und seit 1770 ganz unabhängig war, bis es 1841 von Buchara erobert wurde. Nach vielen Wirren und Kämpfen mit Buchara rief das Volk endlich gegen seinen grausamen Herrscher Chudajar russische Hilfe an und unterwarf sich im Frühjahr 1876 der russischen Herrschaft.

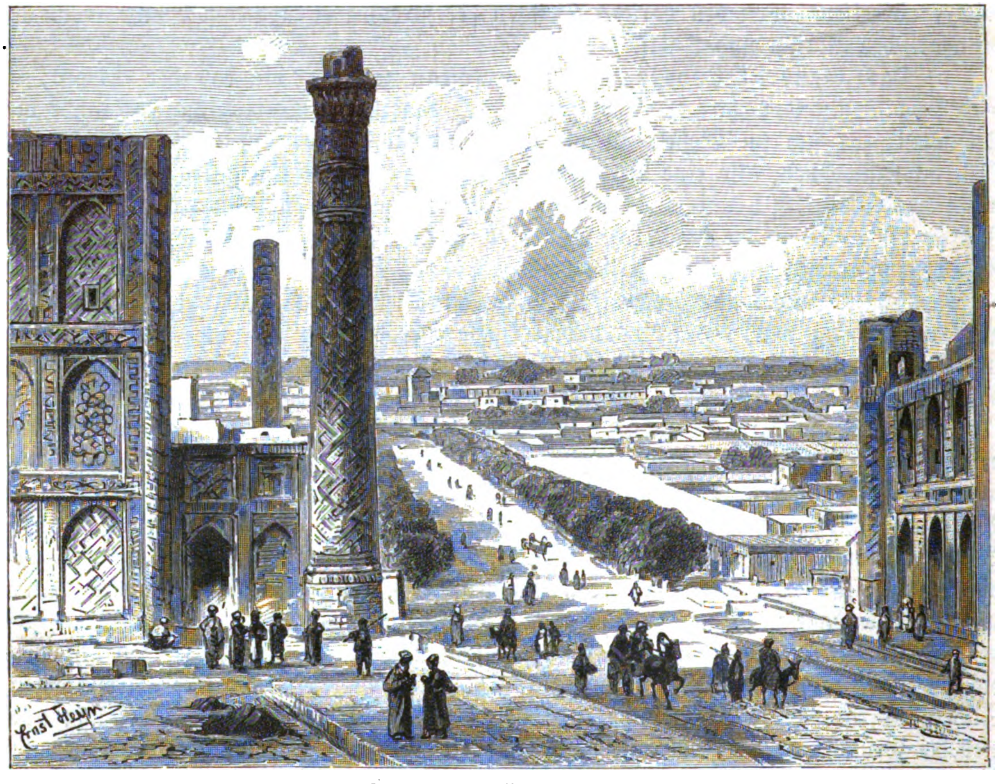
Ferghana nimmt das Land am Mittellauf des Syr Darja ein, dort, wo der Fluß aus dem Gebirge herausgetreten ist und nun mit seinem Wasserreichtum die Steppe verschwenderisch berieselt. Von den Ketten des Tiënschan auf allen Seiten, außer im Westen, umschlossen, bildet Ferghana ein mächtiges Thalbecken, in dem die Kultur zu hoher Blüte gelangt ist. Außer den europäischen Getreidearten vermag man Reis, Mais, Baumwolle und Luzerne zu bauen, zahlreiche Obstbäume zu kultivieren und Melonen, Weintrauben und Maulbeerbäume zu ziehen; auf den Berghängen liegen reiche Weiden, die den Herden der Nomadenstämme Nahrung liefern, und Nadelholzwälder folgen aufwärts bis zur Zone der alpinen Vegetation. Die Gebirge enthalten Eisen, Blei, Steinkohlen, Silber, Türkise, Salz, Petroleum und Schwefel. Wiewohl Ackerbau und Viehzucht auch hier die Grundlagen der Kultur sind, ist auch die Industrie schon einigermaßen befestigt und hat z. B. in Namangan zahlreiche Baumwollfabriken errichtet.

Der Verkehr auf dem Syr Darja geschieht mittels Flößen, die in Namangan gebaut werden, und befördert außer den Industrieprodukten vornehmlich Vieh, von dem in Namangan allein jährlich 300,000 Schafe verkauft werden.

Die Hauptstadt ist Kokan mit 54,043 Einwohnern. „Kokan, das erst anderthalb Jahrhundert alt ist, besitzt", nach Lansdell (‚Zentralasien'), „bessere Straßen als manche der älteren zentralasiatischen Städte." Das größte Gebäude der Stadt ist der Palast des früheren Chans von Kokan, das in architektonischer Beziehung die meisten zentralasiatischen Bauwerke übertrifft. Er liegt mitten in der Stadt als „ein ungeheurer rechtwinkeliger Bau, welcher mehrere Höfe und Gebäude einschließt und von Gräben und hohen Mauern umgeben ist. Der Palast hat vier Eck- und zwei Mitteltürme, die ganze Front ist mit verglasten weißen, grünen und blauen Ziegeln eingefaßt."

Neben Kokan sind die bedeutendsten Städte Ferghanas Margljan östlich von Kokan, Namangan oberhalb der Hauptstadt mit 31,074 und Andidschan am Guldschaflusse mit 30,620 Einwohnern.

An Ferghana grenzt im Westen das von Buchara 1868 abgerissene Gebiet von Samarkand, die Provinz Samarkand mit 68,963 qkm Areal und 641,146 Einwohnern, sonach mit einer Bevölkerungsdichtigkeit von 9,8 pro qkm. Sie nimmt die Thallandschaft des Seraffschanflusses ein, ein durch unzählige Berieselungskanäle üppig bewässertes Land. Dank dem Eifer der Russen, hat das Thal bereits einen großen Aufschwung genommen und vor Allem eine Baumvegetation erhalten, die in Gestalt von Pappeln, Weiden ꝛc. die Flußufer umsäumt. Die am meisten kultivierten Feldfrüchte sind Weizen, Hirse, Sorghum, Reis, Klee, viele Obstsorten, auch die Rebe; das Seraffschanthal ist, wie Arandarenko



Samarkand. (Nach Ujfalvy.)

sagt, ein ununterbrochener Baum- oder Fruchtgarten, in dem die Äcker fünfzigfältig tragen. Die Viehzucht erstreckt sich vorzugsweise auf einhöckerige Kamele, Pferde, Esel und namentlich Schafe.

Die einzige große Stadt des russischen Seraffschanthales ist Samarkand (s. obenstehende Abbildung), 1883: 33,117 Einwohner zählend und durch die Eisenbahn mit Usun-Ada am Kaspischen Meer verbunden. Der Ort war bereits im Altertum als Maracanda bekannt, wurde 329 v. Chr. von Alexander dem Großen erobert, zur Hauptstadt von Sogdiana gemacht und besaß damals Wälle von 13 km Umfang und eine große Citadelle. Im 7. Jahrhundert n. Chr. war Samarkand in chinesischem Besitze, wurde aber 675 von den Arabern erobert, welche der Stadt ihr Gepräge gegeben haben, das durch alle späteren Schicksale nicht verwischt worden ist, und aus Samarkand eine hervorragende Pflegestätte der Wissenschaft machten. Im Jahre 1221 fiel die Stadt in die Hände Dschengis-Chans und 1404 in die Timurs, der nun seine Residenz in der Stadt aufschlug und sie auf alle

Weise, durch Bauten und Überweisung der von ihm gemachten Kriegsbeute, zu heben suchte. Damals erlebte sie ihre Glanzzeit, hatte 150,000 Einwohner und war berühmt wegen ihrer Pracht. Als sich aber 1499 die Usbeken ihrer bemächtigten, sank die Stadt mehr und mehr und wurde obendrein zu Anfang des 18. Jahrhunderts durch hereinbrechende Nomaden verwüstet.

Von den großartigen Bauten sind jetzt nur noch weite Reste einer älteren Stadt übriggeblieben, ferner die aus dem 15. Jahrhundert stammenden Begräbnisplätze Timur's und seiner Gattin, die Schah-Sindeh-Moschee und vier Hochschulen, sowie die Citadelle mit dem Krönungsstein Timur's. Von diesen Zeugen vergangener Pracht bietet die Schah-Sindeh-Moschee mit Höfen, Galerien, Kuppeln, kostbarem Schnitzwerk und glasierten Ziegeln den schönsten Anblick. Das Ganze liegt, nach Vambéry (‚Reise in Mittelasien'), „auf einer Anhöhe, zu der 40 ziemlich breite Marmorstufen hinaufführen, und prangt mit seinen bunten Ziegeln und Mosaiken in den herrlichsten Farben, als wenn sie gestern aus der Hand des Meisters gekommen wären. Das Grabmal Timur's besteht aus einer niedlichen Kapelle, die von einer prachtvollen Kuppel gekrönt und mit einer Mauer umgeben ist. In der Mitte unter der Kuppel, also auf dem Ehrenplatz, stehen zwei Gräber, den Kopf gegen Mekka gekehrt. Auf dem einen liegt ein dunkelgrüner, sehr feiner Stein, $2^1/_2$ Spannen breit, ungefähr 6 Finger dick und 10 Spannen lang, in zwei Stücke geteilt. Dies ist das Grab Timur's. Das andere ist das Grab Mir Seid Berke's, des Lehrers von Timur. Im Inneren der Kapelle sind die äußerst kunstvollen Arabesken mit den reichen Vergoldungen und dem herrlichen Azurblau wirklich überraschend schön.

„Die neue Stadt, deren Mauer fast eine Stunde von den Ruinen der alten Mauer entfernt liegt, hat 6 Thore, einige aus alter Zeit übriggebliebene Bazare, in denen die berühmten Lederarbeiten und die geschmackvoll gearbeiteten Holzsättel, deren Email selbst einem europäischen Meister Ehre machen würde, feilgeboten werden." Hierzu ergänzt Lansdell (‚Zentralasien'): „Von dem Minaret der Ulug-Beg-Hochschule hat man einen prächtigen Blick über die Stadt. Im Osten liegt das Kalendar-Kareh-Thor und die Straße nach Padschakent und Urgut, im Westen die Citadelle mit dem den berühmten Koktasch enthaltenden Palaste des Emirs, und jenseits derselben überblickt man die sich fächerartig ausbreitenden geraden und regelmäßigen Straßen des russischen Stadtviertels mit dem Palaste des Gouverneurs, dem öffentlichen Park und der schattigen Promenade, während im Süden sich der anmutige Dom des Gur-Emir und hinter demselben das Chodscha-Achrar-Thor erhebt. Die breiten Straßen und die bunten Dächer der russischen Häuser kontrastieren seltsam mit den niedrigen platten Erdgebäuden und den schmalen gewundenen Gassen der Eingeborenenstadt, wo die Hauptverkehrswege aber doch nicht so verwickelt und labyrinthisch zu sein scheinen wie in Taschkent und Kokan. Ein weiterer Unterschied ist, daß die Stadt Samarkand nicht nur sehr groß ist, sondern auch viele Gärten besitzt, die, von drei Flüssen bewässert, ihr ein weniger trauriges Aussehen geben, als die meisten anderen zentralasiatischen Städte haben."

Die größte Provinz des russischen Turkestan ist die den Mittel- und Unterlauf des Syr Darja mit den umgebenden Wüsten einnehmende Provinz Syr Darja, mit einem Areal von 504,658 qkm und 1,101,230 Einwohnern, also einer Bevölkerungsdichtigkeit von nur 2,2 pro qkm. Die Bevölkerung, in der Hauptsache Kirgisen, Sarten und Usbeken, drängt sich um den Flußlauf zusammen und erreicht hier eine bedeutende Dichtigkeit, während die Wüsten fast unbewohnt sind.

Außer den oft erwähnten Getreidearten kultiviert die Bevölkerung namentlich Obstsorten, wie Pfirsiche und Mandeln um Taschkent und Tschimkent, Aprikosen um Perowsk und Pistazien in der Gegend von Chodschent; auch der Wein gedeiht hier recht gut.

Obwohl aber der Syr Darja die wichtigste Bewässerungsader der Provinz ist, so liegen die Ortschaften doch großenteils nicht an seinen Ufern, sondern an kleinen Gebirgsflüssen, die von den Ausläufern der Tiënschanketten herabfließen. Nur Chodschent selbst, eine Stadt mit alten Befestigungswerken, einer russischen Kirche und 34,800 Einwohnern, ist am Syr erbaut und bietet, unter Bäumen versteckt, einen reizvollen Anblick.

Die am Unterlaufe des Syr liegenden Ortschaften Perowsk, Karmaktschi und Kasalinsk sind zwar befestigte Stützpunkte der russischen Herrschaft, aber ohne große Bedeutung für die Kultur und sämtlich Oasen in der kahlen Wüste. Unter ihnen ist Kasalinsk mit 3000 Einwohnern jetzt der wichtigste Platz am Syr. Die bedeutenderen Städte der Provinz liegen indes abseits vom Strome, so die alte Stadt Turkestan mit 2000, Tschimkent mit 6000 und Aulie Ata mit 4500 Einwohnern.

Alle diese Siedelungen überragt jedoch weit die größte Stadt des gesamten russischen Asien, Taschkent, mit 121,410 Einwohnern, die Erbin der Vormachtstellung Samarkands. Nahe dem in eine Reihe von Kanälen gespaltenen Flusse Tschirtschik erbaut, der den Syr nicht immer erreicht, besteht Taschkent aus zwei vollständig getrennten Städten, der asiatischen und der russischen; erstere ist älter und wurde schon im Jahre 738 von den Arabern erbaut, letztere ist erst seit 1865 entstanden. Das asiatische Taschkent hat außerordentlich krumme und enge Gassen und enthält als einziges größeres Gebäude die aus Backsteinen gebaute Beklar-Bell-Hochschule.

Das russische Taschkent hingegen ist, wie Moser (‚Zentralasien‘) bemerkt, „eines jener Kraftstücke, welche nur Russen und Amerikaner auszuführen verstehen. Mitten in der Steppe, ist es heute eine hübsche, lachende kleine Stadt mit geräumigen, geradlinigen Straßen, die des Abends beleuchtet werden und an beiden Seiten Kanäle haben, längs deren eine Reihe schattenspendender Bäume den Trottoirs Schutz gegen die Sonne gewährt. Die von Gärten umgebenen Häuser haben häufig zwei Stockwerke. Es gibt sogar einige öffentliche Gebäude, die jeder Stadt Europas zur Zierde gereichen würden, und Magazine, deren Schaufenster an die Pariser Boulevards erinnern. Die Staatsgebäude zeichnen sich durch ihre Solidität und schöne Architektur aus. Der Militärklub, unter andern, hat Ähnlichkeit mit den Kasinos der deutschen Badeorte. Um endlich Taschkent auf den Gipfel der Zivilisation zu heben, besitzt es ein Theater.“ Die große kommerzielle Bedeutung Taschkents liegt darin, daß sich hier die Handelsstraßen von allen Seiten kreuzen, aber einen noch größeren Aufschwung wird die Stadt nehmen, sobald die transkaspische Eisenbahn von ihrem jetzigen Endpunkt Samarkand nach Taschkent fortgeführt sein wird; die von der Natur vorgezeichnete Bahnlinie führt über Dschisak, von wo aus eine Abzweigung über Ferghana leicht herzustellen wäre.

d) Die transkaspische Provinz. Hat man, von Taschkent kommend, Buchara durchmessen, so betritt man die jüngste russische Erwerbung, die sogenannte transkaspische Provinz, die bis 1889 administrativ zur Kaukasusprovinz gehörte. Sie wird im Norden durch eine quer über die Ust-Urtplatte gezogene Linie, ferner durch die Marken Chiwas und Bucharas, im Süden durch Afghanistan und Persien, im Westen endlich durch das Kaspische Meer begrenzt. In dieser Ausdehnung umfaßt sie 554,860 qkm und enthält 301,476 Einwohner, hat also eine Bevölkerungsdichtigkeit von nur 0,5 pro qkm. Ihre Eroberung fällt in das neunte Jahrzehnt dieses Jahrhunderts, denn zu dieser Zeit wurden von den Hafenplätzen Tschikisljar, Michailowsk und Krasnowodsk aus, die bereits um 1870 von Rußland erworben waren, zuerst 1880/81 die Achal-Oase, Goek-Tepe und Aschabad erobert, worauf sich 1884 Merw freiwillig unter russische Herrschaft stellte und die Grenzregulierung gegenüber Afghanistan sodann 1885 noch die Hälfte des Murghabthales bis oberhalb Pendsch-deh hinzufügte.

Der gesamte russische Besitz in Transkaspien besteht aus gewaltigen Sand- und Salzwüsten, deren Öde nur von vereinzelten, durch die Flüsse des persischen und afghanischen Grenzgebirges bewässerten und kulturfähig gemachten Oasen unterbrochen wird. Diese Landstriche beherbergen den größten Teil der Bewohner im Schutze eines spärlichen Baumwuchses, unter welchem Getreide, Obst und Wein gebaut werden. Die Bodenbestellung zeitigt als wichtigste Produkte Weizen, Mais, Hirse, Gerste, Safran, Farbkräuter, Klee, Luzerne und Hanf, kann aber weder Reis noch Baumwolle erzeugen. Die Felder sind je nach der Ausgiebigkeit der Bewässerung mehr oder minder üppig, die Obst- und Weingärten mäßig groß; an den Abhängen der Randgebirge wachsen Feigen, Pistazien, Holzbirnen, Ahorn und Wacholder, und daneben breitet sich Weideland aus. Im Ganzen sind diese Oasen aber keine geschlossenen Kulturgebiete, sondern vielfach noch von sandigen und unbebauten Strichen durchsetzt und liegen fast sämtlich nahe dem Rande des Gebirges von Chorasan; nur Merw macht eine Ausnahme, da der Murghab weiter in die Wüste einzudringen vermag als die übrigen Flüsse.

Nächst dem Ackerbau ist die Viehzucht die Ursache des Wohlstandes der Turkmenen, welche nicht unbedeutende Herden von Pferden und Schafen, aber nur wenige Kamele besitzen. Die Regierung ist bestrebt, den Ackerbau möglichst durch Anlage von Berieselungskanälen zu heben, um die Turkmenen seßhafter zu machen, und fördert vor Allem die Bauthätigkeit in solchem Maße, daß die Oasen schon jetzt ein völlig anderes Aussehen gewonnen haben. Bisher waren die turkmenischen Behausungen ebenso wie die zum Teil gewaltigen Festungen des Landes Erd- und Lehmhütten, steinerne Türme und Mauern dagegen sehr selten und dann im cyklopischen Stile zusammengefügt. In diesen Festungen wurden zu Kriegszeiten die Kibitken der Nomaden aufgenommen, die, solange Friede herrschte, außerhalb der Mauern lebten.

Nach diesem Typus war im größten Maßstabe auch **Merw** gebaut (s. Abbildung, S. 548), die bedeutendste Stadt des Turkmenenlandes, bereits im Altertum als Antiochia-Margiana bekannt und lange Zeit hindurch ein wichtiger Durchgangsort für die zentralasiatischen Seidenkarawanen, später im arabischen Zeitalter ein Mittelpunkt der Kultur und Wissenschaft des Islam. Von Dschengis-Chan zerstört, ist Merw nicht wieder zum früheren Glanze erstanden und hat seine vorher angeblich 700,000 Köpfe zählende Bevölkerungsmenge nicht wieder erreicht. Da der wasserkräftige Murghab hier aber mehr Leben hervorruft als in der ganzen Umgebung und die Handelsstraßen von Persien nach Buchara sowie von Chiwa und Buchara nach Afghanistan und Indien über Merw führen, hat sich die Stadt von dieser und anderen Zerstörungen erholt. Die Festung blieb immerhin stark, die Bevölkerung noch immer zahlreicher als in allen anderen Tekke-Oasen, und so darf es nicht wundernehmen, daß nunmehr nach der Erbauung der über Merw führenden Eisenbahn ein neuer Aufschwung bemerkbar wird.

Auf die Merw-Oase folgt im Westen die Tedschen-Oase am gleichnamigen Flusse, dem Unterlaufe des Herirud, mit 30,000 Einwohnern, fetten Weiden und großen Ziegeleien, darauf Duschak, das befestigte Lutfabad, eine Reihe kleiner befestigter Plätze und endlich die große Achal-Oase, um die Hauptorte Aschabad und Goek-Tepe. Aschabad, ein aus Lehmhütten bestehender Ort, hat sich unter der Herrschaft der Russen sehr gehoben; viele Steinhäuser, wie die Gebäude für die 4000 Mann starke Garnison, Läden, Gasthäuser und der Bahnhof geben der Stadt jetzt ein ansehnliches Äußere, deren Bewohnerzahl einschließlich des Militärs auf 8000 steigt. Wie Aschabad ist auch Goek-Tepe stark befestigt. Einst der wichtigste Stützpunkt der Turkmenen, die hinter seinen Mauern verzweifelten Widerstand leisteten, wurde es 1881 von General Skobelew erstürmt und dann wegen seiner ungesunden Lage nach dem Gebirge zu verlegt, aber die Eisenbahn führt an der alten Festung entlang.

In der Oasenreihe sind weiterhin nur noch Beurma und Kisil=Arwat bemerkenswert, ersteres ein an Getreide sehr reicher Ort, letzteres ebenfalls gut bebaut und Stützpunkt der Russen im Feldzuge gegen die Achal=Oase.

Die transkaspische Eisenbahn nimmt ihren Ausgangspunkt von der sandigen Insel Usun=Ada im Kaspischen Meere. Diese Insel, die durch ihre von Westen nach Osten gerichtete Gestalt zum Anlegen geeignet ist, hat an ihrer Südwestseite eine 3 m tiefe Bucht und ist vor Hochwasser gesichert. 1886 zum Hafen bestimmt, ist Usun=Ada bereits ein lebhafter Handelsplatz geworden, gegen den die übrigen Häfen zurücktreten, so das mit der Insel



Die Stadtmauer von Merw. (Nach E. Boulangier.)

durch einen Damm verbundene Michailowsk, das bis 1886 von kleinen Dampfern angelaufen wurde, und Krasnowodsk, im Grunde der beste Hafen der Ostküste des Kaspischen Meeres, das in einer felsigen Bucht, von zwei Landzungen geschützt, liegt, aber ohne alles Kultur= und Weideland und selbst ohne Trinkwasser ist. Der Hafen Tschikisljar, der erste Stützpunkt der Russen im Achalfeldzug, ist aufgegeben worden.

Der Hauptwert der transkaspischen Provinz liegt in der Möglichkeit, von hier einen geregelten Handel nach Zentralasien und Afghanistan zu treiben; in ihr besitzt Rußland eine feste Basis für weitere Schritte gegen Afghanistan und Indien, und überdies vermag es am leichtesten die Waren des wichtigen Gebietes auf dem Serafschan und Syr Darja nach Norden auszuführen. Das transkaspische Gebiet selbst wird mit der Zeit viel Getreide und Vieh und vor Allem auch mineralische Schätze liefern können. Die Naphthalager von Baku finden ihre Fortsetzung auf der Insel Tscheleken und am Ostufer des Kaspischen Meeres, die Küsten bergen Salzlager, die Oasen Alaun, Salz, Schwefel, Töpferlehm, die

Abhänge des Gebirges von Chorasan Bleiglanz und zahlreiche andere Erze. So steht Transkaspien zweifellos vor einer großen Zukunft.

3. Transkaukasien.

Als letzte der russischen Besitzungen in Asien betrachten wir Transkaukasien, das Land, das jenseits, d. h. im Süden des Kaukasus, bis an die türkisch-persische Grenze reicht. Dieses große Gebiet ist ganz allmählich in russischen Besitz übergegangen und hat seinen Eroberern schwere Kämpfe verursacht, da die unabhängigen Bergvölker des Kaukasus ihre Freiheit auf das tapferste verteidigten und die in türkischem Besitze befindlichen Teile Transkaukasiens erst nach langwierigen Kriegen erworben werden konnten. Das christliche Königreich Georgien, das den größten Teil der Provinz bildet, lag im 17. Jahrhundert mit Persien im Kampfe, wurde 1735 von Nadir Schah erobert, machte sich 1748 aber wieder unabhängig. In den darauf folgenden Wirren wandte sich eine russische Partei um Hilfe an Rußland, das bereitwillig auf diesen Wunsch einging und 1796 das Land besetzte. Bald nachher (1800) vermachte der Fürst Georg XIII. Georgien dem russischen Reiche, und gleich darauf fielen auch Mingrelien und Grusien in die Hände der Russen.

Da jedoch Persien die Westküste des Kaspischen, die Türkei die Ostküste des Schwarzen Meeres besaß und im Kaukasus unabhängige Bergstämme saßen, so hatte Rußland keinen Zugang zu Georgien, gewann ihn aber in drei Kriegen, 1812 und 1828 gegen Persien, 1828/29 gegen die Türkei, in welchen ersteres Daghestan, Schirwan und Persisch-Armenien, letztere Türkisch-Georgien abtrat. Schwieriger war die Unterwerfung der Bergstämme, die durch Tapferkeit und religiösen Fanatismus gleich furchtbar waren und unter eifrigen Priestern und geschickten Führern den Guerillakrieg mit solchem Glück führten, daß unter Schamyl von 1840 bis 1851 die Kaukasusvölker wieder ganz unabhängig waren. Aber seit 1856 begann Rußland wieder kräftiger vorzudringen, eroberte 1859 die Hauptfestung Schamyl's und nahm diesen selbst in Lesghien gefangen; doch war erst 1864 die Unterwerfung der Kaukasier vollständig. Da indessen die Besiegten nicht alle geneigt waren, die russische Herrschaft zu ertragen, wanderten sie in sehr großer Zahl aus, von 1859 bis 1865 ganze Stämme, wie die Abesiner, Tschetschenzen, und allein in den Jahren von 1863 bis 1865 verließen etwa 75,000 Menschen ihre alte Heimat. Ihre Stelle nahmen russische Kolonisten ein, deren schon 1861—62: 50,000 sich ansiedelten.

Indem nun Rußland an die Russifizierung Kaukasiens ging, erwarb es zu dem bisherigen Besitzstande im türkischen Kriege 1877/78 noch die Gebiete von Kars, Ardahan und Batum, 25,769 qkm mit etwa 236,600 Bewohnern, hinzu. Rechnen wir die Provinz Daghestan, als nördlich des Kaukasus liegend, ab, so umfaßt Transkaukasien jetzt ein Areal von 218,351 qkm mit 4,100,623 Einwohnern, hat also eine Bevölkerungsdichtigkeit von 18,8 pro qkm.

Die Bevölkerung Transkaukasiens ist im Norden aus dem bereits bekannten unentwirrbaren Gemisch von Bergstämmen und den Georgiern (1 Mill.) zusammengesetzt, im Süden aus Armeniern (1 Mill.), im Osten, im ganzen Flußgebiet der Kura unterhalb Tiflis, aus Nomadenstämmen der türkischen Rasse (1 Mill.). Neben diesen wohnen Kurden, Türken, Juden, Perser, Deutsche und eine beträchtliche Menge von Russen im Lande (etwa 1 Mill.), so daß man, besonders in der Hauptstadt Tiflis, ein beispielloses Völkergemisch antrifft.

Aus alledem geht bereits hervor, daß ein großer Teil der Völker Kaukasiens, die Kurden, Turkstämme und Bergvölker Nomaden sind oder wenigstens als Hauptbeschäftigung Viehzucht betreiben. Daneben aber liegen die russischen Kolonisten, die Armenier und zum Teil auch die Bergstämme dem Ackerbau ob. Handel treiben vor Allem Armenier und

Juden, während die Industrie von den Angehörigen der verschiedensten Nationen, auch Europäern gepflegt wird und hauptsächlich die Fabrikation von Waffen, Shawls, Tuch- und Seidenwaren übt. Auch eine Anzahl von Deutschen und zwar Württembergern lebt als Kolonisten in Transkaukasien, die 1817 und 1848 eingewandert sind, Ackerbau und Weinbau betreiben und in neun Ortschaften in den Kreisen Tiflis und Elisabethpol in der Stärke von 4930 Köpfen wohnen.

Das glückliche Klima und die verschiedenen Höhenstufen des Landes erlauben in Transkaukasien den Anbau fast aller Getreidearten, die der gemäßigten und subtropischen Zone angehören. Die oft sehr lästige Trockenheit erschwert allerdings die Kultur der viel Wasser verlangenden Feldfrüchte, dagegen hat sich der in den fünfziger Jahren eingeführte Baumwollenbau als besonders geeignet für Kaukasien erwiesen und ergibt jährlich etwa 10 Mill. kg Baumwolle.

Für den **Bergbau** enthalten der Kaukasus sowohl wie die Randgebirge Armeniens abbauwürdige Metalle, unter denen das Kupfer von Kedabeg sogar der deutschen Firma Siemens Anlaß zur Errichtung einer Schmelzhütte gegeben hat; am berühmtesten aber sind die Naphthaquellen von Baku, die auf der in das Kaspische Meer hineinragenden Halbinsel Apscheron und den vor der Küste bis zur Kura reichenden Inseln entspringen. Die 125 Quellen der Halbinsel liefern farbloses Naphtha und zähflüssiges Erdpech, die beide jetzt großenteils in Poti verschifft werden, da die Erbauung der Eisenbahn Baku-Poti die Versendung zum Schwarzen Meere erlaubt. Über die Schlammvulkane und Naphthaberge haben wir schon (S. 108) berichtet und wollen hier nur noch auf das Ausströmen von Kohlenwasserstoffgas hinweisen, das ohne Rauch und Geruch brennt. Die hellleuchtende Flamme hat seit alter Zeit das Hauptheiligtum der feuerverehrenden Parsi gebildet, die das große und das kleine Feuer unterscheiden, ersteres bei Surachany, nahe bei Baku, letzteres im Südosten der Stadt.

Die am stärksten bevölkerten Gebiete in Transkaukasien sind die nördlichen Teile, namentlich das alte Mingrelien um Kutais, wo die Bewohner an den Vorhöhen des Gebirges außerordentlich dicht sitzen, ferner die Gegend um Tiflis und der östliche Kaukasus, weit schwächer besiedelt sind die armenischen Randgebirge und die östlichen Steppen an der Kura. Der wirtschaftliche Schwerpunkt Kaukasiens liegt daher, abgesehen von den östlichen Naphthadistrikten, in den westlichen Flußthälern und Berghängen bis etwas östlich von Tiflis, wo deshalb auch die Dichtigkeit der Bevölkerung viel größer ist als im ganzen übrigen Vorderasien, mit Ausschluß der kleinasiatischen Nord- und Westküsten. Die Erbauung der Eisenbahn Poti-Baku hat noch mehr dazu beigetragen, die Bevölkerung um diese Linie zu sammeln.

Im äußersten Westen Kaukasiens, eingekeilt zwischen dem Kaukasus und dem Schwarzen Meere, liegt die Landschaft **Abchasien**, nach der neuen politischen Einteilung der Bezirk des Schwarzen Meeres. Hier beträgt die Dichtigkeit gegenwärtig nur 3 Köpfe pro qkm, da nur 22,932 Menschen auf einem Areal von 7347 qkm wohnen, und nur einige russische befestigte Hafenplätze, unter denen Suchumkale der bedeutendste ist, vor den ausgedehnten alten Stadtruinen liegen, die Kunde von früherem Glanze geben.

An Abchasien grenzt **Mingrelien**, das jetzige Gouvernement **Kutais**, das bei 922,564 Bewohnern und 36,478 qkm Flächeninhalt im Gegensatze zum vorigen 26 Einwohner pro qkm besitzt und das stärkstbevölkerte von allen ist. Die Bevölkerung sitzt zusammengedrängt auf den Vorbergen des Kaukasus, in den Thälern des Rion und seiner Zuflüsse; dennoch haben sich keine großen Städte entwickeln können, denn weder in Kutais, einem sehr schönen, an der Eisenbahn gelegenen Handelsplatz, noch auch in den Häfen Poti und Batum wird die Zahl von 20,000 Einwohnern erreicht.

An Kutais grenzt im Osten das Gouvernement **Tiflis**, das die inneren Teile Kaukasiens, das eigentliche **Georgien**, einnimmt. Dieses ebenfalls stark bevölkerte Gebiet ist mit seinen 859,762 Einwohnern (auf 44,607 qkm) der Kern des transkaukasischen Gebietes, ein Land mit alter Kultur und von einigem Wohlstande. An der Kura liegt Gori, ein befestigter Platz, und die Hauptstadt Tiflis, die von 496 n. Chr. bis zur Eroberung durch die Russen die Hauptstadt Georgiens gewesen und auch seitdem als Sitz der Regierung beibehalten worden ist. In der That liegt es im Zentrum des Landes, am Ausgange der den Kaukasus kreuzenden grusischen Kriegsstraße der Russen, die nach Wladikawkas führt, an der Kura, dem Hauptstrom des Landes, auch an der Grenze zwischen den ackerbauenden Gebieten des Westens und den Steppen des Ostens, und wird nach Vollendung der neuen Kaukasus-Bahn der Endpunkt der kaukasischen Nord-Südbahn werden. Mit 89,551 Einwohnern ist Tiflis die zweitgrößte Stadt des russischen Asien und reicht nahe an die größeren Städte Rußlands selbst, wie Wilna oder Kischenew heran. Der Blick auf Tiflis mit seinen Gärten, Kuppeln, Türmen und grünbekleideten Hügeln, auf die oft schneetragenden Berge im Hintergrunde und die raschfließende Kura ist außerordentlich schön. Im Inneren indessen bietet sie, wie so viele orientalische Städte, nichts Besonderes; die Straßen sind eng, winkelig, krumm und schmutzig und von den verschiedenartigsten Menschenrassen belebt. Das größte Gedränge wogt in den großen Bazars, wo sich asiatische Waren und europäische Erzeugnisse zusammenfinden, denn Industrie und Handel sind sehr bedeutend. Neuerdings wird aber auch die Physiognomie dieser Stadt durch das russische Element sehr verändert.

In Tiflis selbst wohnen Deutsche, und im Gouvernement desselben Namens befinden sich mehrere deutsche Ackerbau- und Weinbaukolonien, wie Katharinenfeld, Elisabeththal, Marienfeld, Alexandershilf u. a. Am Alasanflusse und nahe dem Fuße des Kaukasus liegen die kleinen Städte Telaw und Signach, Sakataly und Nucha, letzteres schon im Gouvernement Elisabethpol.

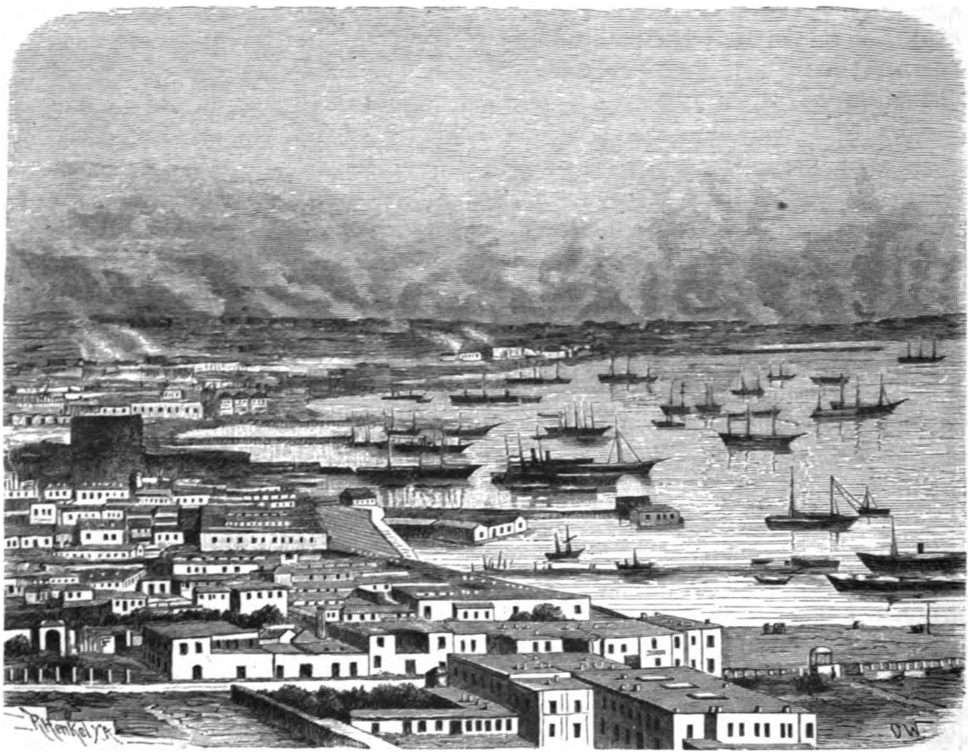
Das Gouvernement **Elisabethpol** oder **Jelissawetpol**, ungefähr ebenso groß wie Tiflis, ist dünner bevölkert als dieses, da es nur 729,876 Einwohner der verschiedensten Nationalität hat. Man zählt 258,000 Armenier (35 Prozent), 408,000 Tataren (56 Prozent), ferner Russen, Deutsche, Perser, Taten, Kurden, Zigeuner, Juden, Grusiner, Udinen u. a., unter denen hauptsächlich das tatarische Element Fortschritte zu machen und die Kurden allmählich aufzusaugen scheint. Dem Bekenntnisse nach sind die Armenier Christen, die Mohammedaner (Tataren, Kurden &c.) indessen spalten sich in die Sekten der Sunniten im Norden und Schiiten im Süden, und zwar bildet die Kura die Grenze zwischen ihnen. Nicht weniger als 85 Prozent der Bevölkerung gehören dem landbebauenden Bauernstande an. Die Hauptstadt des Gouvernements, Jelissawetpol (20,000 Einwohner), hieß früher Gaudsche oder Gangara und war Residenz des gleichnamigen Fürstentums; in ihrer Nähe steht die merkwürdige Schankar-Säule. Im Süden des Kreises liegt Schuscha in 1000 m Höhe.

Das Gouvernement **Baku** ist fast ebensogroß wie Elisabethpol, wird auch beinahe von der gleichen Zahl Menschen (735,360) bewohnt und umfaßt die für Viehzucht geeigneten Steppengebiete der Mugan, das Naphthagebiet des Ostens und das Bergland von Schemacha. Außer der durch häufige schwere Erdbeben berüchtigten Stadt Schemacha und Baku selbst (20,000 Einwohner), einer jetzt fast europäischen Stadt mit bedeutendem Handel (s. Abbildung, S. 552), erwähnen wir noch Lenkoran, den südlichsten großen Hafen am Westufer des Kaspischen Meeres, eine von ihrer Umwallung befreite, aufblühende Stadt, die in nächster Nähe der persischen Grenze liegt.

Die beiden letzten Gouvernements in Transkaukasien sind Eriwan und Kars. **Eriwan**, genannt nach der Hauptstadt gleichen Namens, ist noch stärker bevölkert als die eben

beschriebenen Provinzen, da es 667,464 Einwohner und eine Bevölkerungsdichtigkeit von 24 pro qkm hat. Es nimmt bereits das nördliche Armenien ein, das 1828/29 an Rußland gelangte und als ein Gebiet alter Kultur und neueren persischen Glanzes eine Reihe von ehemals wichtigen Städten besitzt. Eriwan selbst war lange der Sitz eines persischen Statthalters, dessen prachtvoller Palast noch jetzt die Stadt ziert, aber im Übrigen ist es ein schmutziger Ort von 20,000 Einwohnern, der von der Erinnerung seiner verfallenen Größe zehrt.

Berühmter noch als Eriwan ist das auf einer kahlen Hochebene erbaute Kloster Etschmiadsin wegen seiner kostbaren Bibliothek und überhaupt seiner Wichtigkeit als geistiger



Baku. (Nach Photographie.)

Mittelpunkt des armenischen Volkes, da hier seit 450 Jahren der Patriarch der armenischen Kirche seinen Sitz hat. „Die Patriarchalkirche Etschmiadsin sieht", wie Moritz Wagner (‚Reise in Armenien') schreibt, „im Wesentlichen den armenischen und griechischen Kirchen in Tiflis sehr ähnlich, obschon etwas vom griechischen Stil in ihrer Architektur nicht zu verkennen ist, was jenen abgeht. Wie bei jenen Kirchen aber bildet auch hier ein dicker, plumper, massiver Dom, dessen Kuppel nicht von runder Wölbung, sondern kegelförmig und oben zugespitzt ist, den Hauptteil des Gebäudes. Wie zu Indschidscheans Zeiten sind es noch jetzt die Hauptgebäude, aus welchen Etschmiadsin besteht: das Kloster mit der Patriarchalkirche, das Pilgerhaus und das Warenhaus."

Sowohl Etschmiadsin wie Eriwan leiden unter der Verlegung der Handelsstraßen, die früher von Persien aus diese Orte berührten. Am Araxes liegt ferner Nachitschewan, das für die alte armenische Hauptstadt Artaxata gehalten wird, und an der Grenze

der Provinz Kars die russische Festung Alexandropol, ein sehr fester Waffenplatz mit Seidenindustrie.

Die Provinz Kars, die neueste Erwerbung Rußlands und Frucht des Krieges gegen die Türkei 1877/78, hat eine Bevölkerungsdichtigkeit von 9 pro qkm und wenige Städte. Außer Kars selbst, diesem Metz des russischen Armeniens, einem sehr festen Platze, der am Ufer des Karstschai unterhalb eines steilen Felsens liegt und 12,000 Einwohner birgt, sind nur noch Olti, ebenfalls eine Grenzfestung, und Artwin zu erwähnen. Die noch dem früher türkischen Armenien angehörige Stadt Achalzich ist dem Gouvernement Tiflis zugeteilt.

Die Bewohnerschaft der Provinz Kars, nach neuester Zählung (1886) 174,044, wozu 11,837 der Verwaltung und 13,114 dem Militär angehörige Personen kommen, vermehrt sich stark durch Einwanderung, denn 1879 hatte sie nur wenig über 100,000 Köpfe betragen. Am zahlreichsten sind die Türken mit 42,859, dann die Armenier mit 37,092 Köpfen und hierauf Griechen und Kurden mit 23,525 und 26,356 Seelen; dazu kommen noch 24,318 Tataren, und der Rest fällt auf 10,695 Russen, Esthen, Lesghier, Syrer, Zigeuner.

Transkaukasien hat seit der Eröffnung der Bahn Poti-Tiflis-Baku einen großen Aufschwung genommen und wird ohne Zweifel noch besser gedeihen, wenn erst die verkehrshindernde Mauer des Kaukasus vollständig durchbrochen sein wird.

B. Türkisch-Asien.

Die asiatischen Besitzungen der Türkei werden auf 1,778,168 qkm Bodenfläche mit 15,474,953 Einwohnern angegeben und bestehen aus den unmittelbaren Besitzungen und dem der Pforte Tribut leistenden Fürstentum Samos, dessen Flächeninhalt auf 468 qkm und dessen Einwohnerzahl auf 44,953 Menschen veranschlagt wird. Die Dichtigkeit der Bevölkerung in dem Gesamtgebiet beträgt daher nur 8,7 pro qkm, ist aber im Einzelnen sehr ungleichmäßig, da insbesondere den dicht bevölkerten Küsten Kleinasiens die fast menschenleere syrische Wüste gegenübersteht.

Das gesamte Gebiet der asiatischen Türkei ist in 21 Wilajets, 4 Mutessariflits, die privilegirte Provinz Libanon und das Fürstentum Samos eingeteilt. Da sich jedoch diese rein administrative Einteilung nicht zur Richtschnur einer geographischen Besprechung empfiehlt, werden wir die altbekannten Landschaften, die jetzt unter türkischer Herrschaft stehen, nacheinander betrachten. Von Armenien nach Westen gehend, gelangen wir zuerst nach Kleinasien, sodann, uns südwärts wendend, nach Syrien und Palästina, hierauf nach Mesopotamien und schließen die Besprechung des türkischen Asien mit Arabien ab. Im Einzelnen können wir folgende Bevölkerungszahlen für die betreffenden Landschaften voranschicken:

Türkisch-Armenien. . .	2,365,000	Einwohner	Mesopotamien	1,650,000	Einwohner
Kleinasien	8,365,000	„	Türkisch-Arabien . . .	1,050,000	„
Syrien und Palästina .	2,000,000	„	Samos	44,661	„
			Zusammen:	15,470,000	Einwohner.

Diese Zahlen können aber nur als annähernd richtige Schätzungen gelten, denn wirkliche Volkszählungen fehlen in der Türkei, und die Angaben über die Menge der waffenfähigen Männer bieten keine genügende Grundlage. Immerhin ersieht man aus ihnen die erwähnte verschiedene Dichtigkeit der Bevölkerung in den einzelnen Landesteilen.

Die türkischen Besitzungen in Asien sind von einem bunten Völkergemisch bewohnt, aus dem wir bereits der Osmanen, Armenier, Kurden, Lasen, Griechen, Syrer, Araber und der Reste einer älteren kleinasiatischen Bevölkerung gedacht haben (s. Kapitel VII). Hier sei bloß darauf hingewiesen, daß die Osmanen fast nur in Kleinasien sitzen. Sie sind die

Träger der Staatsgewalt, und da die Halbinsel, in der sie leben, am dichtesten unter allen türkischen Landesteilen bewohnt ist, so kann man getrost Kleinasien als den Kern des türkischen Reiches nicht nur in Asien, sondern überhaupt bezeichnen. Wenn auch in Zukunft von allen Seiten der türkische Besitzstand beschnitten werden wird, kann doch Kleinasien erst zuletzt von Eroberern erreicht werden und ist bisher noch unberührt geblieben. Dagegen hat das türkische Reich in Asien an anderen Stellen, nämlich in Georgien und Armenien, wie wir oben bemerkt haben, schon beträchtliche Einbußen seines Gebietes erlitten. Türkisch-Armenien ist dasjenige Land, in welchem der türkische Besitzstand von äußeren Feinden, den Russen, am meisten gefährdet ist, und zukünftige russische Erfolge würden zweifellos zunächst zur Einverleibung des türkischen Armenien führen. Ein zweiter wunder Punkt im türkischen Asien ist Arabien, wo die türkische Herrschaft nur lose aufrecht erhalten wird und mit fortwährenden Aufständen zu kämpfen hat, die bereits im 17. Jahrhundert einmal zur Abschüttelung der im 16. begründeten türkischen Herrschaft geführt haben. Auch Syrien ist einmal durch Napoleon I. und nochmals durch Mehemed Ali von Ägypten besetzt worden, so daß von allen türkischen Besitzungen in Asien Mesopotamien und Kleinasien allein unangetastet geblieben sind; wenigstens war Mehemed Alis Zug gegen Konstantinopel nur eine vorübergehende Episode.

Die asiatische Türkei krankt in allen ihren Teilen an der Mißwirtschaft, Bestechlichkeit der Beamten, steter Finanznot, großer Unfähigkeit der Techniker und Gleichgültigkeit der Bevölkerung gegen ihr Los. So finden wir im Gegensatze zu dem rastlosen Fortschritte der russisch-asiatischen Gebiete einen Jahrhunderte alten Verfall in Türkisch-Asien.

1. Türkisch-Armenien.

Türkisch-Armenien ist durch die vielen Kriege mit den Russen schon so sehr beschnitten worden, daß jetzt Bajaset und Erzerum Grenzstädte geworden sind. Das Land, das Teile der rauhesten wie der ödesten Gebiete Armeniens in sich schließt, ist nicht stark bevölkert, da es im Durchschnitt nur eine Bevölkerungsdichtigkeit von 6 pro qkm besitzt, hat dagegen in den letzten Jahrzehnten, während der Eroberung des Kaukasus durch die Russen und nach der Einnahme von Kars 1878, durch Einwanderung mohammedanischer Familien aus den russisch gewordenen Landesteilen beträchtlichen Zuwachs an Einwohnern erhalten, welche sich hauptsächlich in den großen Hochthälern des Euphrat und seiner Zuflüsse sowie am Südabfall des armenischen Hochlandes zusammendrängen.

Der Ackerbau ist, dank der großen Sommerwärme, trotz der bedeutenden Höhenlage nicht minder ergiebig wie die Viehzucht, von deren Erträgen sich die Kurden auf den Hochwiesen nähren.

Nach den Aufnahmen der englischen Konsuln in Kurdistan und Erzerum hat das Wilajet Erzerum, das die Sandschaks Erzerum, Bajaset, Baiburt und Ersingjan umfaßt, 582,345 Einwohner, während wir für Wan und Bitlis nur die Zahl der männlichen Einwohner, 98,240 und 205,108, kennen. Im Wilajet Mumuret ul Asis leben 204,503 männliche Bewohner, im Wilajet Diarbekr 239,035, was uns im Ganzen etwa $2^1/_8$ Mill. Einwohner für ganz Türkisch-Armenien annehmen läßt.

Der wichtigste Ort des ganzen Landes ist Erzerum, ein truppenreicher Waffenplatz und eine starke Festung, in 1862 m Höhe am Frat gelegen, von einer Citadelle überragt und mit 60,000 in seiner engen, winkeligen Innenstadt und den Vorstädten lebenden Einwohnern. Vor dem russisch-türkischen Kriege von 1828 soll Erzerum 130,000 Einwohner gehabt haben, von denen jedoch später ein großer Teil in das russische Armenien auswanderte. Es ist noch der Hauptsitz der Armenier, die Residenz des Erzbischofs und als vorwiegend armenische Stadt ein wichtiges Handelszentrum. Hier treffen die Straßen, deren wichtigste

von Trapezund kommt, von allen Seiten zusammen, und obwohl sie in außerordentlich schlechtem Zustande sind, beläuft sich der Handelsumsatz der Stadt doch jährlich auf 66 Mill. Mark.

Weiter abwärts liegt im Thale des Frat in 1367 m Höhe Ersingjan mit 30,000 Einwohnern, die frühere Hauptstadt Armeniens, nördlich von ihr, auf der Straße von Erzerum nach Trapezund, Baiburt. Die gewaltigen Höhen des Musur Dagh und Bingöl Dagh trennen diese dichter bevölkerte nördliche Landschaft von dem viel dünner bewohnten mittleren Armenien, dem Thale des Murad, von wo wir, thalaufwärts wandernd, über Palu und Musch nach dem Ala Dagh gelangen.

In der Nähe des Ala Dagh, auf der Wasserscheide zwischen Euphrat und Araxes, liegt die Grenzfestung gegen Russisch-Armenien, Bajaset, ein Felsennest mit 5000 Einwohnern, von dem Moritz Wagner (‚Reisen nach Armenien‘) schreibt: „Vor uns türmten sich die grauen, kahlen, zerrissenen Kalkfelsen auf, welche die Stadt Bajaset überragten, unter uns schimmerten die grellroten Marmorwände, und von dieser zweifachen Färbung umrandet, stand im Mittelgrunde die seltsame Kurdenstadt mit ihren amphitheatralisch gruppierten Häusern, überragt vom stolzen Paschaschlosse und Murads wunderbarem Burgbau auf der zerklüfteten Bergterrasse.“ Bajasets Ruinen von armenischen Klöstern und Festungsbauten sind noch in ihren Trümmern sehenswert.

Im Süden des Ala Dagh betritt man das Gebiet des Wansees, an dessen Ostufer sich die 30,000 Einwohner zählende Stadt Wan zeigt, während nicht weit vom Westende Bitlis liegt. Dort erreichen wir bereits die Zuflüsse des Tigris und den südlichen Abfall des armenischen Hochlandes, der natürlich stärker bevölkert ist als die hochgelegene Ebene des Wansees. Der Mittelpunkt des Verkehrs in diesem oberen Tigristhale ist die finstere Stadt Diarbekr in Kurdistan. „Sie liegt“, nach Cernik (‚Technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris‘), zwar ziemlich malerisch auf der Höhe der Basaltwand des Ufers, doch ist der Anblick der aus dunkelfarbigem Stein erbauten Stadt ein sehr düsterer, der sich von keiner Seite her abschwächt. Eine 3—4 m breite Hauptstraße innerhalb der düsteren Häusermassen gilt als die hauptsächliche Verkehrsader. Da die Hälfte der Bevölkerung christlich ist, so sieht man nur wenige kleine Moscheen, die weder architektonisches noch rituelles Interesse hervorrufen.“ Die alten Stadtmauern sind noch erhalten, die Citadelle aber ist ein Schutthaufen.

Die zentrale Lage der 47,000 Einwohner zählenden und den nördlichsten Punkt der semitischen Bevölkerung bildenden Stadt hat sie zu einem wichtigen Handelsplatze gemacht, der im Norden des Euphrat-Tigris-Gebietes nur von Mosul übertroffen wird. Nutzhölzer aus dem Gebirge, Eisen, Kupfer und Blei aus Armenien, Felle von Angoraziegen werden ausgeführt und in der Stadt selbst Thonwaren, Hausgeräte, Baumwollstoffe und Waffen hergestellt. Der bergbauliche Reichtum stammt aus der Gegend von Argana-Maden und Charput (35,000 Einwohner), zwei Städten im Knie des Euphrat, nordwestlich von Diarbekr. Jenseits des Euphrat liegt Malatie oder Malatia, eine der Hauptstädte des westlichen Armenien und ihr benachbart etwas weiter nördlich Arabkir, noch weiter im Norden Egin am Knie des Frat, alle drei ziemlich große, aber wenig wichtige Städte.

Türkisch-Armenien leidet vor Allem an dem Mangel guter Verbindung mit den Küstengegenden und an der türkischen Mißregierung. Wenn es aber einst an Rußland fallen sollte, was wohl nur eine Frage der Zeit ist, dürfte das in den Thälern fruchtbare, erzreiche und zur Viehzucht geeignete, noch ansehnliche Wälder bergende Land wieder einen größeren Aufschwung nehmen; denn Obst wird schon jetzt in beträchtlichen Mengen erbaut, Weizen, Mais, Hirse und Hülsenfrüchte geben hohen Ertrag, und auch Reis, Baumwolle, Maulbeerbäume und Tabak kommen recht gut fort. Die Produkte der Viehzucht sind fast noch

wertvoller als die des Ackerbaues, und insbesondere scheint die Schafzucht und die damit verbundene Wollindustrie gute Aussichten zu bieten. Leinen, Baumwollzeuge, Teppiche, Seidenwaren und Wollenstoffe werden an vielen Orten hergestellt, und durch seine Thonwaren, Waffen und Metallarbeiten hat Kurdistan einen weiten Ruf.

Auch im türkischen Armenien sind viele umfangreiche Trümmer- und Ruinenstätten Zeugen entschwundenen Glanzes und stammen teils aus der Zeit des alten armenischen Reiches, teils, wie bei Wan, aus der ältesten Geschichtsperiode dieser Landschaften, wie die in Grotten aufgefundenen Keilinschriften bestätigen.

2. Kleinasien.

Kleinasien, das Stammland des osmanischen Reiches und noch jetzt sein bevölkertster Teil, zählt auf etwa 515,100 qkm Areal ungefähr $8^1/_3$ Mill. Einwohner, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit etwa 16 pro qkm beträgt. Wie bereits erwähnt, sitzen die Bewohner Kleinasiens an den Küsten, namentlich an der Nord- und Westküste, viel dichter gedrängt als im Inneren. Die größte Ansammlung der Bevölkerung dürfte um Smyrna und Brussa zu suchen sein, dann zwischen Ismid und Skutari, endlich im Thale des Menderes, die geringste Dichtigkeit aber auf der Salzsteppe nördlich und östlich von Konia.

Die Bevölkerung Kleinasiens besteht vorwiegend aus vier großen Völkergruppen, nämlich Osmanen, Griechen, Armeniern und Kurden, von denen die beiden letzteren vorwiegend den Osten, also die Grenzlandschaften gegen Armenien und Kurdistan, besiedeln. Die Kurden bewohnen westlich vom Euphrat, den man im Ganzen als den Grenzfluß Armeniens bezeichnen kann, noch die Gebirgslandschaften bis zum Dschihan und Seihan, also bis zum Antitaurus, sowie den Südosten des Wilajets Siwas als Nomaden, Räuber und hier und da auch als Städtebewohner. Der Lieblingsaufenthalt dieses kraftvollen Reitervolkes ist aber das Gebirge. Im schärfsten Gegensatze zu ihnen stehen die Armenier, die größtenteils als Kaufleute in den Städten leben, vornehmlich in dem Wilajet Siwas, dem Grenzlande gegen Armenien, aber auch in fast allen übrigen Städten Kleinasiens, wo sie überall ihrem Volkscharakter entsprechend im Besitze der Banken und der finanziellen Geschäftszweige sind. Sie sind teils katholisch, teils gehören sie der armenischen Kirche des Patriarchen in Etschmiadsin an.

Ihnen gegenüber halten die Griechen an der griechisch-katholischen Kirche mit großer Zähigkeit fest und haben noch die griechische Sprache selbst in den Dörfern beibehalten, die mitten im osmanischen Sprachgebiet liegen. Ihre Hauptmasse trifft man im Westen Kleinasiens, auf den Inseln vor der Küste und auf der Küste selbst, gegenüber Rhodus, Samos, Chios und Lesbos, ferner an der Südküste von Adalia, im Nordwesten bei Ismid und im Norden zu beiden Seiten von Sinope. Den Kern der Bevölkerung Kleinasiens bilden aber die Osmanen, die nirgends in so großer Zahl und in so fest geschlossenen Massen wohnen wie hier, besonders im Inneren und im Süden der Halbinsel; sie sind großenteils seßhaft, zum Teil allerdings auch Nomaden wie ihre weniger zahlreichen Verwandten, die Jürüken. Als letztes Bevölkerungselement erwähnen wir die Tscherkessen, die vornehmlich östlich von der Mündung des Jeschil Irmak, in geringer Anzahl auch am Ak-Dagh im Südwesten von Kutaia sitzen.

Die Kultur Kleinasiens hat von jeher auf dem Ackerbau beruht und im Altertume eine so hohe Blüte erreicht, daß die Halbinsel eine wahre Kornkammer genannt werden konnte. Am stärksten ist der Gerstenbau vertreten, der schon im frühen Altertume eine große Rolle spielte; mit der zunehmenden Verfeinerung der Kultur trat aber der Weizen an die Stelle der Gerste, der auch jetzt in drei Arten angepflanzt wird. Als drittes Getreide wird Mais gebaut, ferner Roggen und in viel geringerer Ausdehnung auch Hafer, der

um so weniger Bedeutung hat, als die Pferde im Orient meist Gerste als Nahrung erhalten. Der Mais ist im Norden Kleinasiens das wichtigste Nahrungsmittel und ersetzt dort oft den Weizen, zumal da er ergiebiger ist als dieser und geringere Pflege erfordert.

Im Ganzen ist der Ackerbau aber zur Zeit vernachlässigt und sehr im Rückgange begriffen; nur auf Mais wird genügende Sorgfalt verwendet, die übrigen Getreidearten könnten bei besserer Bewirtschaftung des Bodens einen weit größeren Ertrag geben. Die Fruchtbarkeit des Landes ist in der That erstaunlich: um Angora trägt der Weizen ohne Düngung und ohne Brachwirtschaft 14fältig, um Siwas 15—20fältig, ebenso im Menderesthale, einer der üppigsten Landschaften der Halbinsel. Neben den großen Flußthälern sind mehrere Hochebenen, wie z. B. in Cilicien, äußerst ergiebig, aber die reichsten Ernten erzielt man in den warmen Küstenebenen, namentlich um Tarsus, Adana und um Adalia. Aus dem Thale des Bakyr-Tschai, wo das alte Pergamon lag, werden jährlich 800,000 kg Weizen über die Häfen Aiwalyk und Tschandarlyk ausgeführt; diese Erträge sind indessen verschwindend gegenüber den Mengen von Getreide, die nach den Angaben der Schriftsteller des Altertums aus Kleinasien nach Italien und Griechenland gebracht worden sind. Jetzt liegen ungemein viele Ackerfelder brach und haben der Wüste Platz gemacht, eine Veränderung, die nicht etwa eine Folge der Erschöpfung des Bodens, sondern der türkischen Mißwirtschaft ist, die seit der Mitte des Mittelalters auf dem Lande lastet. Bei guter Bewirtschaftung, Anlage von Berieselungskanälen und Herstellung brauchbarer Verkehrsstraßen könnte Kleinasien noch dieselben Mengen Getreide hervorbringen, wie im Altertum und einen neuen ganz großartigen Aufschwung nehmen.

Neben dem Getreidebau ist in Kleinasien auch der Obstbau ergiebig, da alle europäischen Früchte und in den heißen sandigen Ebenen auch ein Theil der tropischen anbaufähig sind. Ungeheuere Pflanzungen von Obstbäumen scheinen in früherer Zeit bestanden zu haben und würden sich leicht neu beleben lassen, führt man doch den Ursprung einer ganzen Reihe von europäischen Fruchtbäumen auf Kleinasien zurück. Zwei Nutzpflanzen sind es vor Allem, die im Altertume viel mehr angebaut wurden als jetzt: die Olive und der Weinstock. Die Olivenkultur hatte ihren Sitz vornehmlich in Sinope und Samsun, an der Nord- und Westküste, und sogar im Inneren erwähnt Strabo Strecken von 10 km Länge, die einen einzigen großen Olivenhain darstellten. Jetzt wird Öl fast nur noch im Norden und Westen gewonnen, bei Sinope und Samsun, doch genügt der Ertrag kaum zur Befriedigung der Bedürfnisse des Landes; an den cilicischen Küsten gibt es gar keine Olivenkultur mehr.

Die kleinasiatischen Weine, besonders die der Inseln, aber auch die des Inneren, z. B. Phrygiens und Bithyniens, waren im Altertum berühmt, ja man vermutet sogar die Heimat des Weinstockes in den pontischen Küstengegenden, wo die Rebe noch jetzt die Stämme des Waldes erklettert. Das Weinverbot des Islam hat aber seine Kultur fast ganz zerstört, und nur im Westen des Landes, wo die griechische Bevölkerung vorwiegt, wird der Wein noch in größerem Maßstabe gebaut. Auf dem Festlande ist indessen die Kultur des Weinstockes zu neuem Leben erweckt worden, als man die Rosinenbereitung einführte, die nun auf der Westküste einen solchen Umfang angenommen hat, daß sie im Ausfuhrhandel Smyrnas fast die erste Stelle einnimmt.

Mohn wird zur Opiumgewinnung und Baumwolle für den Export angepflanzt, ersterer in immer steigendem Maße und letztere an Masse und Güte so befriedigend, daß Smyrna allein 1882 für mehr als 5 Mill. Frank Baumwolle ausführen konnte.

Von Wichtigkeit für Kleinasien könnte der Maulbeerbaum werden, da sich viele Gegenden gut für die Seidenzucht eignen würden und geschickte Arbeiter genug vorhanden sind, um die Verarbeitung der Seide an Ort und Stelle vorzunehmen; sind doch auch die Teppiche von Smyrna die berühmtesten Erzeugnisse der Teppichweberei.

Obwohl die Wälder Kleinasiens zum großen Teile ausgerottet sind, ist doch namentlich im Norden der Reichtum an Nutzholz und Bauholz noch groß, aber eine vernünftige Forstwirtschaft besteht nicht, und ebensowenig denkt man an eine planmäßige Ausnutzung der Bergbauprodukte, die doch schon im Altertum eine hohe Bedeutung hatten. Steinkohle kommt bei Eregli, Antimon auf Chios und bei Aidin, Blei und Kupfer bei Adana und Samsun, Gold am Astyraberge, ganz nahe den Dardanellen, Chromerz bei Melassa, Mughla und Makri vor; Zinngruben bestanden ehemals bei Kastamuni. Die Schmirgelgruben von Scala Nova ergaben 1884 bereits einen Ertrag von 407,600 Gulden, und ebenso ist der Meerschaum aus dem Inneren ein höchst wertvolles Mineral, das leider durch ungeregeltsten Raubbau gewonnen wird.

Wie jede andere Kulturthätigkeit, so hat auch die Viehzucht in Kleinasien abgenommen. Während die Reiterei der Beherrscher Kleinasiens den römischen Heeren den nachhaltigsten Widerstand zu leisten vermochte und Pferde im Altertume in der Halbinsel äußerst zahlreich und geschätzt waren, verfiel im Mittelalter die kleinasiatische Pferdezucht mehr und mehr und hob sich erst in Kurdistan und Mesopotamien infolge des Einflusses der Araber wieder. Nur die Schaf- und Ziegenzucht sind in wirklich gutem Stande verblieben, wenn auch hier keine Veredelung der Rasse angestrebt wird. Die wahrscheinlich durch die Türken eingeführte Angoraziege ist jetzt durch ihre feine Wolle, die zur Hälfte im Lande verbleibt, zur Hälfte nach England geht, das wichtigste Nutztier Kleinasiens. Die wohl mit dem osmanischen Volke in Kleinasien eingeführte Kamelzucht hat keine große Ausdehnung gefunden, ziemlich einträglich ist aber die an den Küsten geübte Schwammfischerei.

Auf einem Rundgang durch die kleinasiatischen Landschaften betreten wir von Armenien aus zunächst die inneren Landschaften Kleinasiens. Schwach bewohnt sind die Abhänge des Antitaurus und das Flußthal des Kisil Irmak, an dessen Oberlaufe die Stadt Siwas in 1250 m Höhe liegt, mit 40,000 Einwohnern, zum Teil Armeniern, die lebhaften Handel treiben. Auf der Hochebene zwischen dem Kisil Irmak und Jeschil Irmak gibt es nur kleine Ortschaften außer der Stadt Jozgad (1790 m), aber im dichter besiedelten Thale des Tosanly liegen die beiden bedeutenden Städte Tokad und Amasia in reizvoller Umgebung.

Wie die meisten der kleinasiatischen Städte sind auch Siwas und Tokad von einem Kastell auf steiler Höhe beherrscht, einer Art Citadelle, die in der Regel verfallen, aber landschaftlich ungemein reizvoll ist. Gewöhnlich bildet der größte Bazar die Hauptstraße der Städte, an deren Ende der Han oder Chan, das Absteigequartier und Magazin für Kaufleute und Reisende liegt, wie es auch in Amasia, einer durch ihre Lage und ihre Altertümer ausgezeichneten Stadt, der Fall ist. Nicht weniger als 38 Medressen oder Hochschulen geben Kunde von der geistigen Bedeutung dieser Stadt, in der Strabo geboren wurde, und zahlreiche in die Felsen gehauene Gräber von Fürsten und Priestern aus dem Altertum wie aus der seldschukkischen und türkischen Zeit von großer Vergangenheit zeugen. In der Umgegend Amasias wird Seidenbau betrieben.

Südlich vom Kisil Irmak besuchen wir die Landschaft der Vulkane mit der alten Stadt Kaisarie, Caesarea, einem verfallenen, schmutzigen Orte mit elenden Straßen, der durch Erdbeben wiederholt zerstört worden ist. Die Herstellung getrockneten Fleisches, deren Abfälle die Unreinlichkeit des Ortes noch vermehren, ist die wichtigste Industrie der Stadt.

Kaisarie soll noch 50,000 Einwohner haben und ist einer der wichtigsten Haltepunkte für den hauptsächlich mit Kamelen betriebenen Binnenhandel, denn von Kaisarie führen die Straßen um die Salzwüste des Inneren herum einerseits nach Angora, anderseits nach Konia. Konia, das alte Iconium, hat eine ruhmreiche Vergangenheit als Hauptstadt Lykaoniens, in deren Mauern der Apostel Paulus predigte, und als Mittelpunkt des Seldschukkenreiches, wo Kaiser Friedrich I. 1290 die Seldschukken schlug. Jetzt

ist der Ort nicht mehr im Stande, den Raum zwischen den alten weitläufigen Befestigungen auszufüllen.

In der Umgebung der Seen nördlich vom lycischen Taurus liegen Ejerdir, Isbarta und Burdur, am Westrande des abflußlosen Gebietes des Inneren erhebt sich Afiun-Karahissar, „Opium-Schwarzburg“, eine der wichtigsten Handelsplätze des Inneren, wo sich die Straßen von Brussa, Angora, Konia und Smyrna vereinigen. Afiun-Karahissar ist Mittelpunkt des Opiumgebietes und Opiumhandels und liegt, wie viele Städte des inneren Kleinasien, in einem pappelumsäumten Thale am Fuße eines schroffen Trachytkegels. Auch Kutaia, im Nordwesten von Afiun-Karahissar, steht am Rande eines von einem gewaltigen Kastell gekrönten Felsens und ist wie das benachbarte Eskischehr, das alte Doryläum, bekannt durch die in der Nähe befindlichen Meerschaumgruben.

Als letzte bedeutende Stadt des Inneren erwähnen wir Angora oder Engüri mit vielen altertümlichen Ruinen aus der Zeit der Galater (37,000 Einwohner), wiederum von einer Felsenburg geschützt und Mittelpunkt des Wolle- und Gelbbeeren-Handels, in kommerzieller Beziehung wie die meisten Städte im Inneren, herabgekommen, aber eines großen Aufschwungs gewärtig, sobald die Eisenbahn Skutari-Ismid-Angora, von der die westliche Teilstrecke bereits eröffnet ist, vollendet sein wird.

Aus dem Inneren Kleinasiens wenden wir uns zu den Küstengebieten. Dort hat im Nordosten Kleinasiens der Hafen Trapezund einen lebhaften Aufschwung genommen und dadurch die Städte Tokad, Siwas und Amasia empfindlich geschädigt. Es ist der wichtigste Hafen der Nordküste Kleinasiens und der einzige Küstenort Hocharmeniens. Schon im Altertum von Milet aus gegründet, war die Stadt von 1204—1365 Hauptort eines griechischen Kaisertums, verfiel dann unter türkischer Herrschaft, entwickelt sich aber seit Anfang unseres Jahrhunderts mehr und mehr und ist jetzt einer der bedeutendsten Häfen des Schwarzen Meeres und Eingangsplatz für die europäische Einfuhr, die von hier selbst bis Persien geht. Jetzt hat Trapezund, Tirabzon oder Tarabison 45,000 Einwohner und sah 1888: 8669 Schiffe, darunter 524 Dampfer, in seinen Hafen einlaufen. Alte Befestigungen, Kastelle und Ruinen krönen die vom Meere aus ansteigende betriebsame Handelsstadt.

Trapezund hat die übrigen Häfen der Nordküste, Samsun, zwischen den Mündungen des Jeschil- und Kisil-Irmak, und Sinope oder Sinob, auf der nördlichsten Landzunge der Halbinsel völlig überflügelt. Ortschaften von Wichtigkeit finden sich an der Nordküste nicht weiter, dagegen sind die Westküste und ihr Hinterland voll von großen Handels- und Industriestädten und reich an Produkten des Ackerbaues und der Obstzucht. Gegenüber Konstantinopel liegt Skutari, eine der schönst gelegenen Städte Asiens, mit dem Sommerpalast der Sultane, riesigen Cypressenhainen, und vielen Vorstädten, ohne welche die eigentliche Stadt, die selbst als Vorort von Konstantinopel gilt, 60,000 Einwohner zählen mag. Skutari ist Ausgangspunkt der Eisenbahn nach Angora, mit der man leicht das durch Schiffbau bekannte Ismid, am gleichnamigen Golfe, erreicht, das alte Nikomedia, aber nur noch ein Schatten früherer Pracht, während südlich von Ismid der elende Rest des alten Nicäa, Isnik, liegt.

An der Küste ist Mudania Ausgangspunkt der Eisenbahn nach Brussa, das ebenso durch seine wundervolle Lage am Fuße des Olymp wie durch seine große industrielle Thätigkeit berühmt ist. Zuerst als Prusa Hauptstadt von Bithynien, dann Residenz der osmanischen Sultane bis zur Eroberung von Konstantinopel, ist Brussa jetzt mit 60,000 Einwohnern Hauptsitz der Seidenspinnerei, der Tapetenfabrikation und Teppichweberei.

Nachdem wir, südwärts weiterwandernd, die Dardanellen mit dem auf asiatischer Seite gelegenen Schlosse Tschanak-Kalassi oder Kale-Sultanie, dem einstigen Abydos, passiert haben, gelangen wir nach der altberühmten Landschaft Troas und dem Ausgrabungsfelde

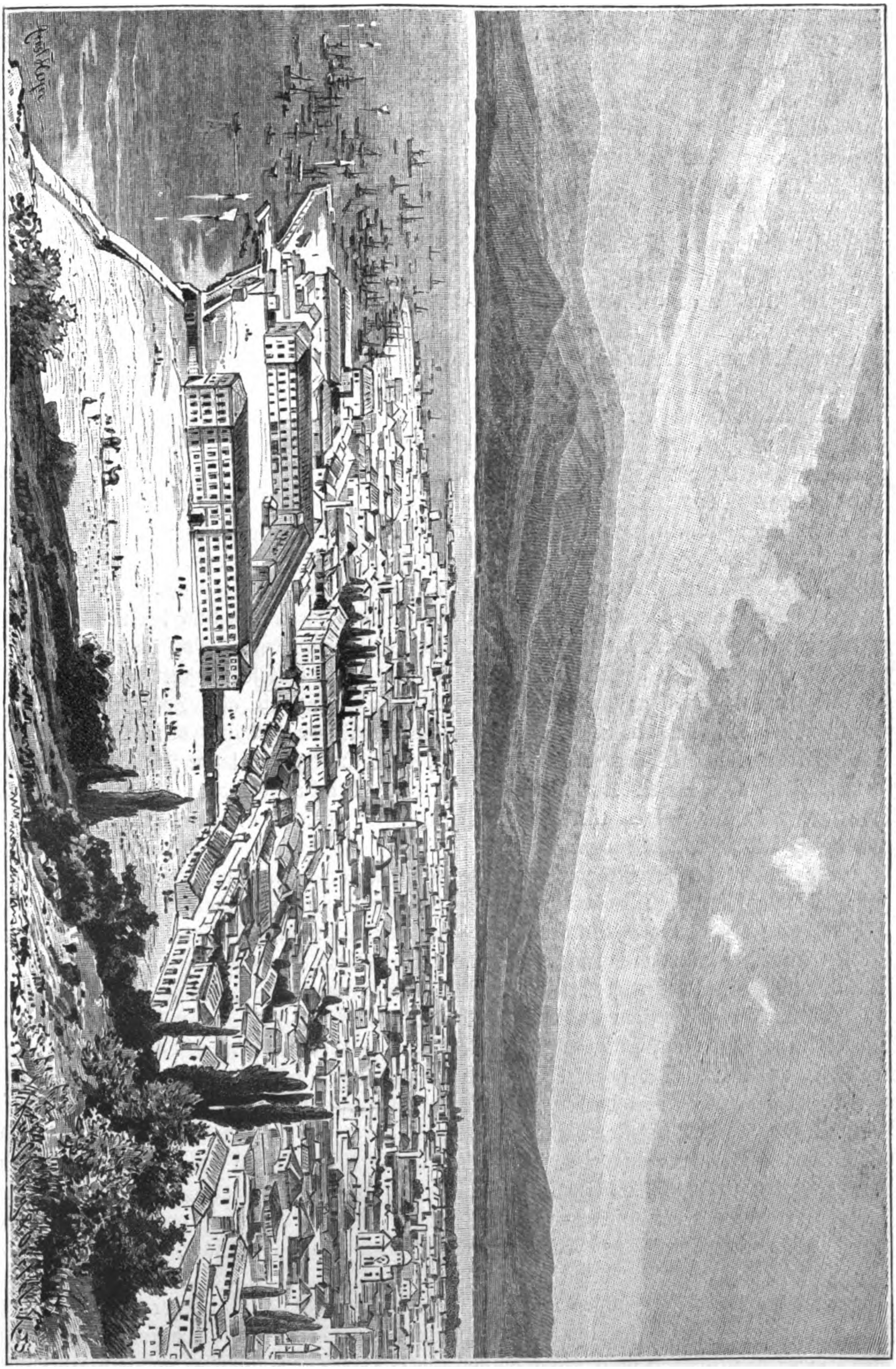
des angeblichen alten Troja, Hissarlik, an dessen Stelle keine neue Stadt entstanden ist, fahren dann zwischen den Inseln Tenedo und Limni, dem alten Lemnos, mit einem Hauptorte gleichen Namens, dahin und laufen in den Golf von Edremid oder Adramytti ein, an dessen innerem Ende die gleichnamige alte Stadt liegt. Dann berühren wir die Weizen ausführenden Häfen Arwalyk und Tschandarlyk und erreichen, den alten Caicusfluß aufwärts reisend, die berühmten Ruinen von Pergamon, das jetzige Bergama.

Vor der Küste liegt die Insel **Mytilene**, Midüllü, auch Mitilini genannt, das ehemalige Lesbos, ein oliven-, feigen- und weinreiches Land mit den Resten der alten Stadt Mytilene, deren Stelle jetzt Kastron, der 20,000 Einwohner zählende Hauptort der Insel, einnimmt. Südlich von Lesbos zeigt sich eine zweite Insel, **Chios**, jetzt Skio, ein fruchtbares, Wein, Oliven und Mastix hervorbringendes Gebiet, dessen alte Blüte auch durch die türkische Herrschaft nicht ganz erstickt werden konnte, selbst nachdem die entsetzliche Niedermetzelung der Chioten im griechischen Freiheitskriege die Bevölkerung verringert und Erdbeben die Insel verwüstet hatten; die alte Einwohnerzahl von 130,000 Menschen ist freilich kaum zur Hälfte wieder erreicht worden. Der Hauptort Kastron liegt an der dem Festlande zugekehrten Ostküste.

In dieses Küstengebiet schneidet der Golf von Smyrna ein, an dessen innerstem Teile die Stadt **Smyrna** amphitheatralisch aufgebaut ist. Zwischen kahlen Bergen gruppiert sich die von einem Schloß gekrönte, durch mehrere Kastelle verteidigte Stadt um die Bucht (s. Abbildung, S. 561). Smyrna hat von allen altionischen Kolonien allein die Stürme des Mittelalters und der Neuzeit überdauert und ist jetzt die größte Handelsstadt Kleinasiens und des asiatischen Orients überhaupt. Sie ist der wichtigste Platz für die Einfuhr europäischer Waren sowohl als für die Ausfuhr der kleinasiatischen Produkte, besitzt aber auch eine sehr leistungsfähige eigne Industrie, deren Erzeugnisse in den riesigen Bazaren der unteren Stadt, wo sich das Leben am kräftigsten entfaltet, ausgestellt werden. Der drohenden Versandung des Hafens ist durch die Ableitung des Gediz neuerdings Einhalt geboten worden. Die Bevölkerung von Smyrna wird auf 186,510 angegeben, so daß der Ort in der Reihe der türkischen Städte unmittelbar nach Konstantinopel folgt und selbst Damaskus übertrifft. Diese Bevölkerung ist sehr mannigfaltig und gibt der Stadt einen ganz internationalen Anstrich. Den Kern bilden 100,000 Griechen, weiter 50,000 Türken, 15,000 Israeliten, 10,000 Katholiken, sogenannte Franken, 7000 Armenier und 5000 Europäer, unter denen die Engländer den ersten Rang einnehmen.

Da Smyrna durch Eisenbahnen mit dem Inneren verbunden ist, deren eine im Thale des Gediz Tschai aufwärts bis Alaschehr führt, während eine andere das Thal des Mäander oder Menderes bis Seraiköi durchzieht, so ist Smyrna in den Stand gesetzt, die überaus fruchtbaren Landschaften in diesen beiden Thälern seinem Handel dienstbar zu machen, und in der That hat sich der Handel seit 1830 vervierfacht. Die Ausfuhr hatte in den Jahren 1872—81 durchschnittlich einen Wert von 105,790,000, die Einfuhr einen solchen von 101,840,000 Frank; 1884 wurden ausgeführt Rosinen für 28, Opium für 15, Valloneen für 14,5, Feigen für 10,6, Baumwolle für 5,2, Olivenöl für 3,7, Schwämme für 3,7, Süßholz für 3,4, Teppiche für 2,8 Mill. Frank, ferner im Werte von beinahe 2 Mill. Frank Gelbbeeren, Häute, Sesam und Gerste. Der Handel richtet sich vornehmlich nach England, in zweiter Linie nach Frankreich, der Türkei und Österreich.

Die Thäler des Gediz Tschai und Menderes sind stark bevölkert; in ersterem liegen **Mahnisa** mit 40,000 Einwohnern, Kassaba und weiter aufwärts Alaschehr mit Baumwoll- und Tabaksbau, von wo aus die Eisenbahn bis Afiun-Karahissar fortgesetzt werden soll, in letzterem Aidin-Güselhissar, mit Baumwollhandel, sehr großen Feigenpflanzungen und 35,000 Einwohnern, und Nazilly. An der Küste liegt Scalanova mit seinen Schmirgellagern,



Smyrna. (Nach Photographie.)

weiter südlich davon Budrum, das alte Halikarnassus, während die Stätte des alten Milet nur noch durch Ruinen bezeichnet wird und die von Ephesus kaum mehr erkennbar ist; dagegen hat sich das alte Magnesia in Mahnisa noch leidlich erhalten.

Vor der Küste bei Scalanova ragt die Insel des Polykrates, das weinberühmte Samos, aus dem Meere, einst ebenfalls ein blühendes Land und auch jetzt noch fruchtbar, aber nur noch mit einer Bevölkerung von 44,953 Seelen. Da jedoch der Flächeninhalt der Insel 468 qkm beträgt, so ist die Dichtigkeit von 96 immerhin nicht unbedeutend.

Samos ist jetzt ein der Pforte tributäres Fürstentum, dessen Herrscher von der Hohen Pforte ernannt wird und gegenwärtig der griechischen Familie Karatheodory entstammt. Das kleine Fürstentum hat eine vollkommen ausgebildete eigne Verwaltung, einen Senat und zahlreiche Behörden, erfreut sich geordneter Finanzen und treibt eifrig Handel mit Rosinen, Wein, Häuten, Öl und Zwiebeln, von denen die ersten etwa die Hälfte des Ausfuhrwertes stellen, der im Ganzen 18 Millionen Piaster = 3,240,000 Mark beträgt.

Unter den übrigen Inseln der Westküste Kleinasiens erwähnen wir noch Nikaria, Patmos, bekannt aus der ersten Zeit des Christentums, und Istanköi oder Ko, das alte Kos, mit dem Hauptort Ko an der Nordostspitze, ferner Astropalia, das vulkanische Nisyro, Karpatho und kommen endlich nach Rhodos.

Rhodos ist von jeher eins der berühmtesten Eilande des Mittelmeeres gewesen. Einst als Seemacht so bedeutend, daß die Römer seine Bundesgenossenschaft nicht verschmähten und ihm die Herrschaft über Lykien und Karien bewilligten, dann von den Römern unterdrückt und 150 n. Chr. seines berühmten Bauwerkes, des Kolosses, durch ein Erdbeben beraubt, stieg Rhodos abermals zu höchstem Glanze durch die Ansiedelung der von Palästina vertriebenen Johanniter, die sich 1309 auf der Insel niederließen. Von da ab galt Rhodos als Bollwerk gegen die Türken, erlag aber dem unermüdlichen Gegner im Jahre 1522 und ist seitdem gesunken; die großartige Ritterstraße und die alte Johanniskirche sind verfallen, ein Teil der ältesten Stadt und viele öffentlichen Gebäude durch Erdbeben und eine Pulverexplosion 1856 vernichtet. Die 20,000 Einwohner zählende Insel ist ohne alle Verkehrsstraßen, ihrer Wälder beraubt, fast ohne Trinkwasser und alles in allem ein trauriges Bild der Folgen türkischer Mißwirtschaft. Einen wichtigen Erwerbszweig der Bewohner bildet die Schwammfischerei.

Die Städte der zerrissenen Südküste Kleinasiens sind nur gering an Zahl und zur Zeit unansehnlich. Am Golfe von Adalia liegt die gleichnamige Stadt, das alte Attalia, eine Gründung Attalus' II. von Pergamon, ein heißer Platz, der von üppigen Gärten und Hainen von Orangen, Zitronen und Feigen durchzogen und umschlossen ist. Die 30,000 Einwohner treiben regen Handel mit Bauholz, Südfrüchten und Pferden.

Wie Adalia so kranken auch die im Mündungsgebiete des Seihan liegenden Städte Tarsus und Adana am Mangel guter Wege über das hinter ihnen liegende Hochgebirge des Bulghar-Dagh. Der größere Ort Adana mit 45,000 meist türkischen Bewohnern vermittelt indessen zwischen Kleinasien und Syrien einen nicht unbeträchtlichen Handel in Rotholz, Sesam, Weizen, Wolle, Baumwolle, Galläpfeln und Gelbbeeren und erfreut sich eines für Seeschiffe fahrbaren Stromes. Die Stadt ist als Beherrscherin der cilicischen Päſſe seit dem Altertum strategisch wichtig und oftmals der Zielpunkt kriegerischer Operationen gewesen, da sie als der Schlüssel Syriens geschätzt wurde. Das nahe gelegene Tarsus, die alte Hauptstadt Ciliciens und der Geburtsort des Apostels Paulus, ist indessen sehr gesunken.

Zum Wilajet Adana gehört noch Iskanderun, besser bekannt unter dem Namen Alexandrette, am gleichnamigen Golf, jetzt ein kleiner, 1500 Einwohner zählender Ort, früher aber ein großer Hafenplatz, eine Gründung Alexanders des Großen nach der Schlacht von Issos, strategisch wichtig als Schlüssel zu den syrischen Pässen, die nach Antiochia

und Aleppo führen, und auch jetzt noch der Hafen dieser Städte sowie der Ausgangspunkt der Reisenden, die nach dem oberen Mesopotamien gelangen wollen.

Am Oberlauf des Dschihan endlich liegen, schon im türkischen Wilajet Haleb, die getreidereichen Städte **Marasch** mit 35,000 Einwohnern und Albistan mit 8000 Einwohnern, letzteres bereits in 1100 m Höhe, ersteres eine der wichtigsten Handelsstädte zwischen dem Mittelmeer und dem Euphrat. Südlich von Marasch betreten wir schon das eigentliche Syrien.

3. Syrien und Palästina.

Syrien und Palästina, die gewöhnlich zusammengefaßt werden, sind im Osten nicht leicht zu begrenzen, am besten noch durch eine Linie vom Südufer des Toten Meeres über den Djebel Hauran nach Aleppo und Aintab, wonach die beiden Landschaften etwa gegen 282,000 qkm Areal und an 2 Mill. Menschen umfassen, also eine Bevölkerungsdichtigkeit von 7 Einwohnern auf das Quadratkilometer haben würden. Für die einzelnen Landschaften ist jedoch diese Dichtigkeit eine verschiedene, da der fruchtbare Küstenstrich Syriens die stärkste Bevölkerung enthält, der Libanon und Antilibanon geringer, und die zwischen beiden liegende Bekaa nur ganz wenig besiedelt sind, jenseit des Antilibanon aber beginnen wieder dichter bevölkerte Landschaften von Oasencharakter, in denen die großen Städte Damaskus, Homs, Hamah, Aleppo und Aintab liegen, so daß man im eigentlichen Syrien von einer Dreiteilung des Landes sprechen kann. Für Palästina gilt diese Unterscheidung jedoch nicht, denn dort fehlt die dritte, die Oasenzone, das Küstengebiet ist schwächer besiedelt, während die meisten Ortschaften auf dem Berglande zwischen der Küste und der Jordanspalte, meist in den Vertiefungen des Tafellandes liegen.

In Syrien haben wir es schon fast ausschließlich mit der semitischen, freilich wohl sehr gemischten Rasse zu thun, da sich die Bevölkerung im Wesentlichen aus Arabern, Israeliten und Syrern, zu welchen die Maroniten und Drusen des Libanon zu rechnen sind, zusammensetzt. Das türkische, das europäische oder fränkische Element, die Griechen und Armenier, sind ebenfalls vertreten, die Türken hauptsächlich als Beamte und Soldaten, die Europäer als Kaufleute in den Städten. Etwa 1 Million der Bevölkerung, meist Araber und Türken, sind Mohammedaner, 1 Million, wie die Griechen, Armenier, Europäer, Drusen und Maroniten Christen, und etwa 300,000 sind Juden.

Syrien hat seit dem Altertum die mannigfachsten Schicksale erlebt und seine Beherrscher oftmals gewechselt. Ursprünglich in eine Menge von Eingebornen-Staaten zersplittert, unter denen die phönikischen im Norden und die israelitischen im Süden die bekanntesten waren, fiel es schon im 8. Jahrhundert v. Chr. an Assyrien, dann an Babylonien, hierauf an Persien. Im Jahre 332 wurde es eine Beute Alexanders des Großen, dessen Feldherr Seleukos hier 312 ein eignes Reich errichtete. Im Jahre 64 v. Chr. kam aber Syrien in die Hände der Römer, welche 70 v. Chr. auch Jerusalem einnahmen. Um 636 bemächtigten sich die Araber des Landes, 968 die ägyptischen Sultane, 1078 die Seldschukken, und von 1099 an blieb das Land zwei Jahrhunderte lang ein Zankapfel zwischen diesen und den Kreuzfahrern, worauf schon seit 1200 die ägyptischen Mameluken sich nach und nach in den Besitz Syriens setzten. Die letzte Eroberung erfolgte 1507 durch die Osmanen, die seitdem, abgesehen von der kurzen Besetzung des Landes durch Mehemed Ali von Ägypten 1831—40, ungestört die Herrschaft über Syrien ausgeübt haben.

Alle diese Völkerstürme, die im Laufe der Jahrhunderte über Syrien dahingegangen sind, konnten nicht ohne Einfluß auf die Entwickelung des Landes bleiben. Spuren ältester Kultur, römischer Baureste, arabischer Architektur und christlicher Kunst vermischen sich im heutigen Syrien; zugleich aber ist die Blüte des Landes mehr und mehr verwelkt und jetzt

einem argen Verfall gewichen, für den in erster Linie die Mißregierung der Türken verantwortlich gemacht werden muß. Im Altertum dicht bewohnte Gegenden machen jetzt den Eindruck von Ruinenfeldern, die künstliche Bewässerung, die das Land zu hoher Blüte gebracht hatte, liegt in Trümmern, die Häfen sind versandet, die Verkehrsstraßen wie in Kleinasien verwahrlost und vereinsamt; die einzige große Kunststraße von Beirut nach Damaskus ist von einer französischen Gesellschaft erbaut, und Eisenbahnen gibt es bisher überhaupt nicht im Lande. Während man die Bevölkerung Palästinas im Altertum auf 4 Mill. Menschen schätzte, hat jetzt das Land noch nicht den zwölften Teil dieser Volksmenge aufzuweisen.

Am meisten hat den Rückgang der Kultur, wie erwähnt, der Verfall der Bewässerungsanlagen beschleunigt, auf welche die Völker des Altertums die größte Sorgfalt verwendeten. In einem Lande, das an und für sich trocken ist, und wo die Dürre des Sommers monatelang anhält, bedarf es zur Erzeugung frischer Vegetation und eines gedeihlichen Landbaues künstlicher Befeuchtung, ohne welche die Austrocknung des Landes unvermeidlich ist. Es darf daher nicht überraschen, daß in Syrien die Ruinen großartiger Tempelbauten und die Reste bedeutender Städte, wie Baalbek und Palmyra, sich oft an Stellen finden, wo jetzt im wasserarmen Terrain nur eine verschwindend geringe Bevölkerung ihr Dasein fristet. Größere Fruchtbarkeit findet sich in Syrien und Palästina nur noch dort, wo wasserkräftige Gebirgsbäche aus den benachbarten Bergen hervorbrechen und sich in die Ebene ergießen, wie am Westrande des Libanon, im Thale des Orontes und am Ufer der Damaskus bewässernden Barada. Das fruchtbare Jordanthal ist dagegen für die Kultur heutzutage fast bedeutungslos, da am Flusse selbst wegen des Hochwassers keine Ortschaften bestehen und die einst zur Berieselung der benachbarten Ländereien gegrabenen Kanäle verlassen und verschüttet sind.

Nur wenige Landschaften sind von der Natur selbst so begünstigt, daß eine Bodenbestellung ohne die unermüdliche Beihilfe der Bevölkerung möglich ist. Die bestbebauten Gegenden liegen am Westabhange des Libanon, der nach der Küste abfällt, und um Damaskus, Gebiete, in denen besonders Wein, Baumwolle, Zuckerrohr, Tabak und Sesam gebaut werden, von Obstsorten am häufigsten Orangen, Zitronen, Feigen, Johannisbrot und Bananen, Reis im wohlbewässerten Küstenlande, die Dattelpalme in den Oasen des Inneren. Die Orangenkultur ist am umfangreichsten um Saida, das alte Sidon; der Ölbaum bildet wahre Wälder bei Tripolis und Schneifât; Feigen werden meist am Spalier gezogen, Aprikosen, Pfirsiche, Mandeln, Granaten, Quitten, Pistazien, aber auch Nüsse, Äpfel und Birnen gedeihen sehr gut. Der Getreidebau hingegen ist minder beträchtlich, denn erst dort, wo an den Gebirgshängen die Kultur der Südfrüchte, des Weines, Tabaks, der Oliven nicht mehr ergiebig ist, betreibt die Bevölkerung den Anbau von Mais, Weizen, Roggen und Gerste etwa bis zu 2000 m Bergeshöhe. Die eigentliche Kornkammer Syriens ist der Hauran, der an seinen Gebirgsflüssen einen so ergiebigen Weizenbau gestattet, daß kolossale Mengen Weizen ausgeführt werden könnten, wenn gute Verkehrsstraßen vorhanden wären.

Die Produkte der ziemlich intensiv betriebenen Viehzucht, für die im Lande der meiste Raum ist, Häute, Felle und Wolle, sinken im Preise, und auch die großartige Textilindustrie von Damaskus und den anderen großen Städten, die Anfertigung von Seidenstoffen, die Ausfuhr von Rohseide sowie auch die einst berühmte Damaszener Waffenfabrikation schwindet mehr und mehr, da es an der Verkehrserleichterung der Eisenbahnen und am europäischen Wettbewerb fehlt.

Von Iskanderun aus steigen wir über die Beilanpässe des Amanus oder Alma Dagh ins Orontesthal nach Antiochia hinüber, der alten Gründung des Seleukos Nikator (301 v. Chr.). Von diesem Feldherrn Alexanders zur Hauptstadt seines Reiches erhoben,

blühte Antiochia derart auf, daß es zur Römerzeit ½ Mill. Einwohner gehabt haben soll; persische und sarazenische Eroberungen überstand die Stadt und war noch im Mittelalter der glänzende Stützpunkt der Kreuzfahrer nach der Einnahme durch Bohemund von Tarent 1098; allein im Jahre 1269 wurde die alte Stadt und damit der alte Glanz durch die Sarazenen zerstört. Jetzt hat die Antakie genannte Stadt etwa 17,500 Einwohner und liegt inmitten von Maulbeer-, Feigen- und Olivenhainen in einem ungemein fruchtbaren Gebiete. „Lange bevor man das Stadtthor erreicht", sagt Sachau (‚Reise in Syrien und Mesopotamien'), „reitet man neben baumreichen Gärten hin, die von Mauern eingefriedigt und sorgfältig gepflegt zu sein scheinen. Die Stadt ist eine Türkenstadt, ohne jede Merkwürdigkeit; sie liegt zwischen dem Fuße der Felsen und dem Flusse, während die alte Festung mit ihren Mauerresten und Trümmern hoch oben auf dem Felsenplateau im Südosten thront. Reste des Altertums sieht man in Antiochia nicht. In der Stadt bestehen Seifenfabriken, der Handel ist aber herabgekommen, da der Verkehr von Aleppo nach Iskanderun geradeswegs über den Beilanpaß führt, ohne Antakie zu berühren."

Südlich von der Mündung des Orontes betreten wir das fruchtbare Küstenland Syriens. Hier liegt am Meere Ladikie, das alte Laodicea, weiterhin das syrische Tripolis, Tarabolus, und darauf Beirut, jetzt der bedeutendste Hafen Syriens, eine aufblühende Stadt von 85,000 Einwohnern, die fünftgrößte Stadt der Türkei, am nördlichen Vorsprung des Ras Beirut, zwischen Palmen, Cypressen, Pinien und Obstgärten. Beirut verdankt seine Blüte seinem guten Hafen und dem Umstande, daß es der Hafenplatz für Damaskus ist. „Beirut selbst", sagt Sachau, „erscheint dem Nordländer nicht fremdartiger als irgend eine Stadt Unteritaliens, da es nur zu einem sehr geringen Teil den Typus einer orientalischen Stadt bewahrt hat, um so mächtiger und eigenartiger ist aber der Eindruck der Landschaft im Ganzen. Fremdartig ist auch die Farbe, ein helles Grau in dem flachen Küstensaum, allmählich übergehend in den höheren Teilen in das kühne Rotbraun der Kuppen und Hochplateaus des Libanon." Im Hafen von Beirut, dessen phönikischer Name „Brunnen" bedeutet, legen jetzt sämtliche die syrische Küste und die Levante überhaupt befahrenden Schiffe an und, wie Smyrna im Norden, so wächst Beirut im Süden zu einem Sammelplatz des Orienthandels heran.

Südlich von der Stadt beginnt die eigentliche phönikische Küste, die Basis der ältesten Seemacht des Altertums. Dort lagen die berühmten Häfen Sidon und Tyrus, heute Saida und Sur; erstere, die ältere, die schon um 1100 von der letzteren überflügelt war, kam nach der Zerstörung von Tyrus durch Alexander seit 332 wieder empor, letztere war noch zur Zeit der Kreuzfahrer ein fester Platz. Jetzt sind beide Städte unansehnlich und kommen mit ihren versandenden Häfen nicht gegen Beirut auf.

Nachdem wir bei Tyrus den Leontes passiert haben, sind wir in der nördlichen Landschaft Palästinas, Galilea. Am Ufer des Meeres liegt dort die namentlich während der Kreuzzüge wichtige alte Stadt Akka, Accon oder St. Jean d'Acre, mit 9000 mohammedanischen Einwohnern und einer schlechten, seichten Reede, die der Drusenfürst Fachr im Anfang des 17. Jahrhunderts verschütten ließ. Ako oder Acco wird schon im Buche der Richter erwähnt, gehörte zu Tyrus, dann zum assyrischen, später zum ptolemäischen Reiche, blühte, von den Ptolomäern in Ptolomaïs umgetauft und kräftig gefördert, auf und nahm nach Christi Geburt bald als Bischofssitz einen christlichen, darauf durch die arabische Eroberung 638 wieder einen semitischen Charakter an. Mehrfache Belagerungen und Erstürmungen hatte die feste Stadt während der Kreuzzüge zu überstehen, blieb aber die beste Zuflucht der Deutschherren, bis sie sich 1291 an die ägyptischen Mameluken ergeben mußte. Diesen entrissen es 1517 die Türken, die jetzt Herren der Stadt sind. Nachdem 1799 Napoleon Bonaparte Akka vergeblich zu erobern versucht hatte, fiel es bald dem Mehemed Ali

von Ägypten in die Hände und wurde erst 1840 durch eine englisch-österreichisch-türkische Flotte dem Ägypter wieder entrissen. Jetzt ist die Stadt nur von geringer Wichtigkeit, aber immer noch ein fester Platz.

Im Inneren Galiläas liegen die heiligen Stätten Nazareth, das heutige El-Nasireh, mit 6000 Einwohnern, wovon 4000 Christen, und einem Franziskanerkloster, weiterhin die Dörfer Cana und Nain, am See Genezareth Tiberias, ein schmutziger Ort, ferner Tell Hum, die Ruinen des alten Kapernaum, und diese fast alle in wüster Umgebung, in der nichts mehr an die alten Gärten und Fruchthaine erinnert.

Die Küste der angrenzenden Landschaft Samaria ist hafenlos, das einstige Cäsarea, die Stadt des Herodes, als Kaisarie ein kleines Dorf. Im Inneren Samarias liegen Nabulus, das alte Sichem, und Sebastie, das alte Samaria, ersteres in einem sehr fruchtbaren, üppig bewachsenen Thale, letzteres auf der Höhe, ein schmutziges Dorf mit Resten einer großen Kirche.

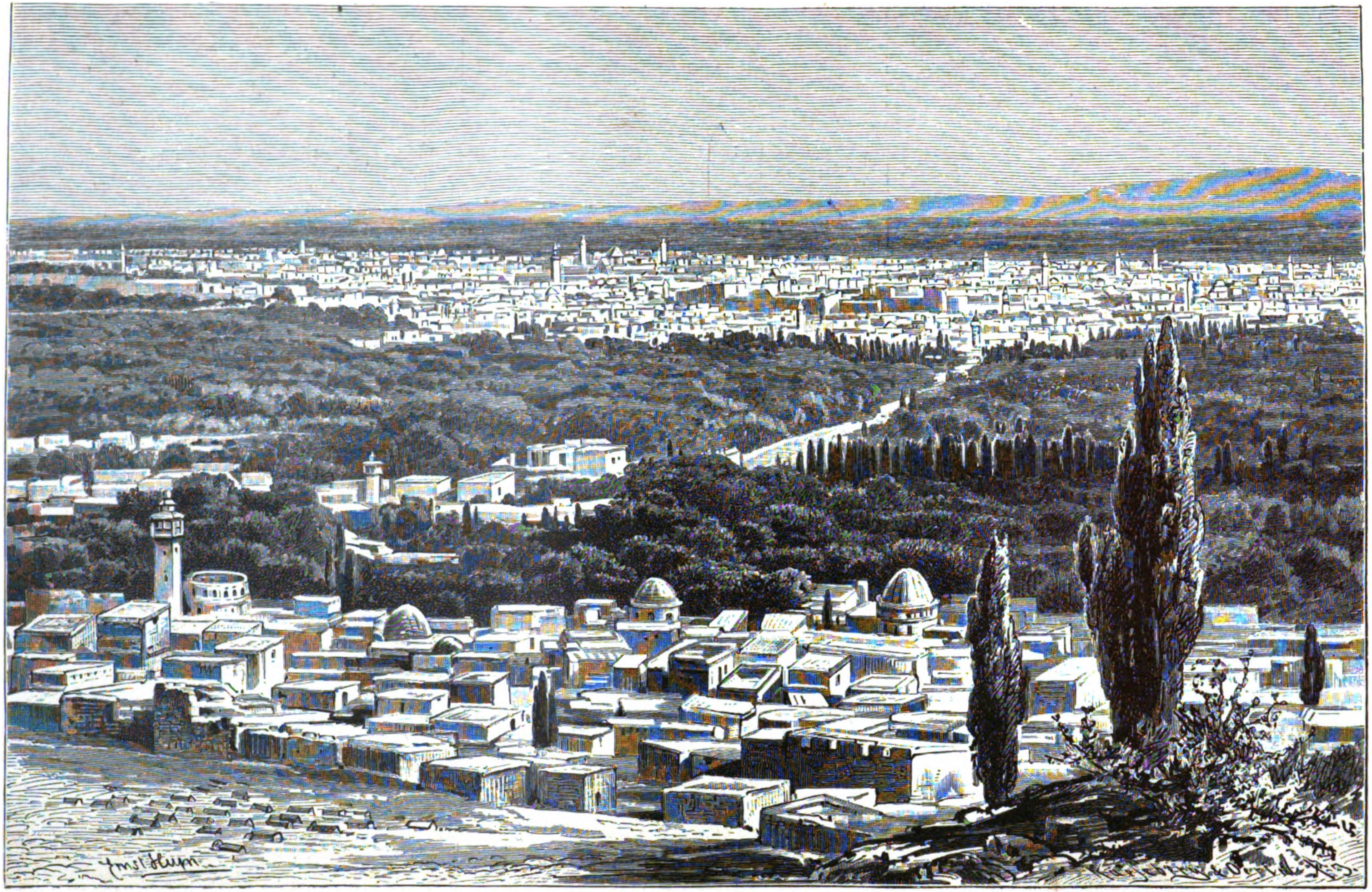
Der Haupthafen der südlichsten Landschaft Judäa ist Jaffa oder Joppe, auch Jafa genannt, am Abhange der Küstenterrasse, eine enge, winkelige, schmutzige Stadt mit etwa 10,000 Einwohnern, darunter zahlreiche Christen, die auch ein festes, von Franziskanern bewohntes Kloster besitzen; obgleich die Reede schwierig ist, wird der Platz doch von Schiffen viel besucht und würde zweifellos außerordentlich gewinnen, sobald der geplante Bau einer Eisenbahn von Jaffa nach Jerusalem zur Ausführung kommen sollte.

Südlich von Joppe beginnt das Land der Philister, ein hafenarmes Gebiet, mit den Ruinen von Ascalon und der noch 10,000 Einwohner beherbergenden Stadt Gaza oder Ghazzeh mit einigem Karawanenhandel.

Wie bereits bemerkt, liegen die meisten Ortschaften Palästinas im Inneren auf dem Hochlande zwischen dem Meere und der Jordanspalte, teils in Vertiefungen zwischen den einzelnen Tafelbergen, teils auf diesen selbst. So ist auch in Judäa Bethlehem auf zwei Hügeln erbaut, eine Stadt von 3000 Einwohnern, mit einer prachtvollen alten, über der Geburtsstätte Christi erbauten Kirche aus der Zeit Justinians und einem evangelischen Missionshause. Hebron, jetzt El-Chalil, mit den angeblichen Gräbern der drei Patriarchen, liegt im Thale.

Von Bethlehem ist in wenigen Stunden das von den Türken El-Kuds genannte Jerusalem zu erreichen, das in 780 m Höhe am Fuße des Ölberges liegt und zur Zeit von 43,000 Einwohnern, darunter 10,000 Juden und 6000 Christen, bewohnt wird. Die Bevölkerung der Stadt scheidet sich nach Religionen derartig in Quartiere, daß ein fast die Hälfte der Stadt einnehmendes mohammedanisches Viertel im Osten, ein christliches im Nordosten, ein jüdisches im Westen und ein armenisches im Südosten abzutrennen sind. Die beiden Hügel Zion im Westen und Morijah im Osten beherrschen Jerusalem, das sich an ihren Abhängen ausdehnt. Das Innere der von Mauern umgürteten Stadt ist eng, winkelig, düster und unreinlich; im Türkenviertel steht die Moschee Omars auf dem Tempelplatz an der Stelle des alten Tempels Salomos, ein großartiges Gebäude von achteckiger Form, das als Heiligtum immer noch den Opferstein Isaaks bewahrt (s. Abbildung, S. 567).

Die Christenstadt birgt die heilige Grabeskirche mit einer durchbrochenen Kuppel, Wandmalereien, Galerien, Opfernischen und dem Grabe Christi. Die Kirche dient den verschiedenen Konfessionen der christlichen Religion zum gemeinsamen Gebrauche, was oft zu Unzuträglichkeiten, ja blutigen Kämpfen zwischen den lateinischen und griechischen Mönchen geführt hat und die türkische Regierung veranlaßte, mohammedanische Wächter in die Vorhalle der Kirche zu postieren. Erinnerungen an Jesu Leben und Sterben sind in Jerusalem in großer Zahl an noch bestehende Örtlichkeiten geknüpft.



Damaskus. (Nach Photographie.)

Europäische Bauthätigkeit hat aber die Stadt mit vielen Neubauten, meist öffentlichen wohlthätigen Stiftungen geschmückt. Der Johanniterorden, die Baseler Missionsstation besitzen Kranken- und Waisenhäuser; die Franzosen als Protektoren der syrischen Christen haben ebenfalls viel gebaut, die Russen mit beträchtlichen Mitteln einen großen Häuserkomplex aufgeführt, und auch die Engländer sind nicht zurückgeblieben.

Die übrigen Ortschaften des Landes haben wenig Bedeutung. Am Toten Meere liegen die Stätten von Gomorrha, Gumran und Sodom und im Jordanthal Jericho, jetzt ein schmutziger Haufe von Strohhütten. Jenseit des Jordan erheben sich kleine Ortschaften



Die Omar-Moschee in Jerusalem. (Nach Photographie.)

an Stelle früherer großer römischer Städte, deren Trümmer noch zu finden sind, wie Es Salt, Djerasch, Amman u. a. Eine Menge von weizenbauenden Dörfern, die großenteils durch die Pilgerstraße Medina-Damaskus miteinander verbunden sind, umzieht den Westfuß des Haurangebirges.

Auf dieser Straße gelangen wir nach Damaskus selbst (s. die beigeheftete Tafel), der glänzendsten Stadt des Orients. Dort, wo die Barada nach ihrem Austritt aus dem Antilibanon sich in die Ebene ergießt, liegt die mächtige Stadt, der alte Sitz der arabischen Kultur, in der fruchtbaren Rutha zwischen üppigen Fruchtgärten, ein Bild des Friedens und des Gedeihens. Die uralte Stadt teilte im Allgemeinen die Schicksale Syriens. Am folgenreichsten war für sie die Einführung der arabischen Kultur nach der Eroberung durch die Araber 635, denen sie ihre höchste Blüte verdankt, denn mehr als ein Jahrhundert lang war sie die Hauptstadt des Chalifenreiches und später die Residenz eines der Teilreiche. Die Kreuzfahrer vermochten Damaskus nicht einzunehmen, aber 1406 fiel es in die

Hände Timurs, der die Stadt unter furchtbaren Greueln einäschern ließ, und 1517 wurde sie in das türkische Reich aufgenommen. Die günstige Lage, die große Fruchtbarkeit der Umgebung haben ihr über alle Schläge hinweggeholfen, und so ist sie noch jetzt trotz des Rückganges ihres Handels mit ihren 150—170,000 Einwohnern nach Smyrna die größte Stadt der asiatischen Türkei und beansprucht mit Salonik die dritte Stelle im gesamten Reiche. Die Bevölkerung ist bunt zusammengewürfelt. Die Handelsbedeutung der Stadt liegt hauptsächlich in ihrer Eigenschaft als Hauptstapelplatz für die aus Syrien und Mesopotamien nach Arabien gehenden Waren und zugleich als Hauptmarkt für die Beduinen der Syrischen Wüste. Die Obstkultur erstreckt sich etwa 10 km weit außerhalb der Stadt, darüber hinaus nach Osten hin Wiesen, nach Süden hin Getreidefelder in reicher Entfaltung.

Der Anblick der großartigen Stadt inmitten der üppigen Rutha ist zauberhaft schön. Hans Prutz (‚Aus Phönicien') schreibt: „Zu unseren Füßen breitet sich, im Westen von der Kette des Antilibanon begrenzt, über welchen die gewaltige Pyramide des schneeigen Hermon beherrschend hervorragt, eine große Ebene aus, die Rutha. Die Berge, welche dieselbe umkränzen, sind kahl und wüst, aus rötlichem Gestein und schimmern in den herrlichsten Farbentönen, und darin liegt, einem Häusermeer vergleichbar, die volkreiche Stadt wie gebettet in einem unabsehbaren Meere der duftigsten, sie wie ein einziger riesengroßer Wald umgebenden wasserdurchrauschten Gärten, die Stadt in stundenlanger Ausdehnung, mit zahlreichen Vorstädten, überragt von der dunkeln Masse des umfänglichen Kastells, unzähligen Kuppeln und Minarets (das langgestreckte Dach der riesigen Hauptmoschee mit ihrer stattlichen Kuppel und den schlanken Minarets ist deutlich erkennbar), den mächtigen Gewölben der großen Khans, voll stattlicher, von ihrem Reichtum und ihrer Bedeutung schon in die Ferne hin Kunde gebender Gebäude, und hinter dem allen in wunderbarem, rötlich-violettem Farbenspiel verschwimmend in hehrem Schweigen die große Wüste."

Nicht weniger als 248 Moscheen und Medressen, davon 71 Hauptmoscheen, schmücken Damaskus und bieten im Inneren zum Teil große Schönheiten, aber fast noch anziehender sind die Bazare, welche selbst diejenigen Konstantinopels und Smyrnas an Reichhaltigkeit und Eigenartigkeit der Waren übertreffen. Auch Damaskus zerfällt in Stadtviertel der Mohammedaner, Juden und der Christen, welche letztere daselbst Missionshäuser, Schulen, Klöster und Hospitäler besitzen, die von den amerikanischen und englischen Missionen oder von Jesuiten, Lazaristen und Franziskanern geleitet werden.

Von Damaskus aus übersteigen wir die Kette des Antilibanon und besuchen in der Ebene Bekaa die Ruinen Baalbeks, des alten Heliopolis. Sowohl der griechische als der phönikische Name deuten auf ein Heiligtum der Sonne hin, deren Kultus in dem kleineren Tempel der Akropolis stattfand, während der große unter Antoninus Pius Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. dem Jupiter errichtet wurde. Von beiden sind noch großartige Ruinen vorhanden, die zu den gewaltigsten und schönsten des ganzen Orients gehören.

Am Ausgange der Bekaa-Ebene liegen am Orontes zwei größere, im Altertum und Mittelalter berühmte Städte: Homs, das alte Emesa, und Hamah, das alte Epiphania.

Emesa war im Altertum Hauptstadt eines syrischen Reiches und besaß in römischer Zeit einen von Heliogabal errichteten Sonnentempel. Die heutige Stadt hingegen hat nur aus Basalttrümmern und Lehm erbaute Häuser und winkelige, schmutzige Gassen die vom festen Burgberg und der Citadelle überragt werden und eine Reihe von Bazaren enthalten; charakteristisch für das Bild der Stadt sind aber noch die Moscheen mit viereckigen Türmen, deren größte an der Stelle des alten Sonnentempels stehen soll. Die Stadt hat ca. 35,000 Einwohner und ist von schönen, zum Orontes absinkenden Gärten umrahmt.

Hamah, das etwas größer als Homs ist, hat viel weniger Ruinen aus dem Altertum als Emesa bewahrt. Auf hügeligem Boden erbaut und vom Orontes durchflossen, bietet

sie ein freundlicheres Bild dar als Homs und ist noch jetzt eine ziemlich wichtige Stadt, deren Einwohner sich vorwiegend dem Handel und der Weberei widmen. Unter den 35—40,000 Einwohnern sind nur wenige Christen.

Weit größer und wichtiger als die beiden vorigen ist aber Haleb oder Aleppo, eine Stadt von 110,000 Einwohnern, somit die drittgrößte Stadt der asiatischen Türkei und die fünfte Stadt des türkischen Reiches. Von den Bewohnern sind 20,000 Christen, vorwiegend Armenier, und 5000 Juden, erstere meist wohlhabende Kaufleute, dagegen nur wenige Europäer und unter diesen mehrere venezianische Familien, die sich hier aus der Zeit der Blüte des venezianischen Handels im Orient noch erhalten haben. Die 1822 durch ein Erdbeben stark beschädigte Stadt gruppiert sich um die in der Mitte emporragende Citadelle und trägt durchaus modernes Gepräge, denn die Häuser sind gut gebaut, die Straßen sauber und wohl im Stande; der Handelsverkehr geht größtenteils nach Persien und Indien.

Nördlich von Aleppo liegt Aintab oder Entab an der Straße von Aleppo nach Armenien, eine befestigte Stadt mit 20,000 Einwohnern und beträchtlicher Industrie, Baumwoll- und Wollfabrikation und Handel mit Ziegenleder, Häuten, Honig und Tabak. Da aber Aintab von einem Zuflusse des Euphrat bespült wird, erreichen wir an dieser Stelle bereits den Norden von Mesopotamien.

4. Mesopotamien.

Im Euphrat- und Tigrislande betreten wir den Boden einer der ältesten Kulturen der Erde, die jetzt nur noch die aus den Ruinen ihrer alten Städte und Königspaläste und den zahllos gefundenen Keilinschriften zu uns redet. Mehrere große Reiche des frühen Altertums entstanden an den beiden gewaltigen Strömen und lösten einander ab. Im Norden Mesopotamiens war es das assyrische Reich, dessen alte Hauptstadt Ninive noch in der Nähe des jetzigen Mosul in Ruinen erkennbar ist; um 1800 v. Chr. von Babylon aus bevölkert, gelangte es schon um 1500 zur Unabhängigkeit und eroberte im Laufe der Jahrhunderte ganz Vorderasien, stieg unter Asarhaddon (681—668) auf den Gipfel der Macht, sank dann aber rasch und fiel 606 an das Mutterland Babylonien zurück. Die noch erhaltenen Reste der alten assyrischen Bauten bestehen aus Tempeln, Königspalästen, Waffen, Reliefs, Abbildungen von Königen, Priestern, Göttern, Tiergestalten und einer riesigen Menge von Keilschrifttafeln, denen wir die Kunde der alten Geschichte Assyriens verdanken.

Älter noch als Assyrien ist Babylonien, am unteren Euphrat, das schon um 2000 bestand, dann seit 1800 sich ausbreitete, von 900—600 unter das Tochterreich Assyrien gebeugt wurde und zeitweise auch Ägypten unterthänig, seit 600 aber wieder selbständig war. Nach der Eroberung Palästinas, Assyriens und Syriens unter Nebukadnezar 605—561 ging aber auch Babylon wieder zurück, und 538 fielen Assyrien und Babylonien in die Hände der Perser, deren Herrschaft die Alexanders des Großen und seiner Feldherren, dann die der Römer ablöste. In den ersten Jahrhunderten des Mittelalters besaßen die persischen Sassaniden ganz Mesopotamien, bis sie 636 den Arabern weichen mußten, die dem Lande sein semitisches Gepräge aufdrückten und bis 1258 herrschten; dann folgten abermals die Perser und endlich die Türken, die seit 1638 in ungestörtem Besitze des Landes geblieben sind, nachdem sie Mesopotamien schon einmal (1534) den Persern abgenommen hatten

Der Streit so vieler Völker um Mesopotamien wird begreiflich, wenn man nach den Schilderungen der alten Schriftsteller und der arabischen Reisenden des Mittelalters sich die alte Blüte des Landes vergegenwärtigt. Schon im frühesten Altertum war in diesem trockenen Gebiete die befruchtende Kraft des Wassers der Doppelströme der Landwirtschaft dienstbar gemacht, indem zahllose Kanäle, namentlich im unteren Mesopotamien, ein weitverzweigtes

Netz frischer Wasseradern durch die Ebene zogen. So glich das Land auf weite Strecken hin einem großen Garten, aus dessen lachendem Grün sich die Riesenstädte erhoben, und dessen fruchtbare Fluren von einer dichten und wohlhabenden Bevölkerung bestellt wurden.

Noch im Mittelalter, als die alten Großstädte längst in Schutt lagen, war das untere Mesopotamien eine der blühendsten Gegenden Asiens, und noch unter den Chalifen soll Bagdad, die damalige Hauptstadt Mesopotamiens, 2 Mill. Einwohner besessen haben. Seit der Eroberung des Landes durch die Türken ist alle diese Herrlichkeit vorüber. In welchem Zustande das äußerst fruchtbare Unterland jetzt ist, geht aus der nachstehenden Schilderung von B. Moritz ('Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin', 1888) hervor:

„Nichts beweist den abnormen Zustand, in den das Land geraten ist, besser, als der Gegensatz von Wüste und Sumpf. Während der eine Teil desselben durch Wassermangel der Kultur entzogen ist, ist der andere durch Überfluß an jenem Elemente demselben Schicksal verfallen. Gegenwärtig nehmen die Sümpfe bei normalem Wasserstande etwa ein Drittel der Oberfläche des ganzen Landes ein. Von weitem gesehen, erscheinen die Sümpfe als eine ungeheure grüne Fläche, die aber keinen Graswuchs, sondern Schilf- und Rohrmassen darstellt. Diese oft meterhohen Dickichte sind von zahllosen, bald schmalen, bald breiteren Kanälen durchschnitten, in deren Labyrinth der Fremde ohne einheimischen Führer verloren ist."

Im Norden Mesopotamiens waltet die Wüste entschieden gegen die Sümpfe vor, aber der Verfall der Kultur gibt dem Norden eine traurige Ähnlichkeit mit dem Süden, nur daß an die Stelle der Versumpfung die Versandung tritt, denn die Staub- und Sandstürme bedecken die Ruinen des Altertums wie auch die Flußufer mit dichten Schichten feinen Sandes und verschütten geradezu die Flüsse.

Die Bevölkerung des großen, von den Türken im Norden El-Dschesireh, die Insel, im Süden Irak Arabi, das arabische Irak, genannten Landes soll 1,650,000 Seelen betragen und ist fast ausschließlich semitischen Stammes; Araber bilden die Hauptmasse, und da Armenier, Griechen und Europäer viel weniger zahlreich sind als in Syrien, so wiegt auch der Islam noch stärker vor als dort, und nur Perser leben in größerer Menge am Abhange des Randgebirges von Iran.

Die Bewohner zerfallen in drei Klassen. Moritz unterscheidet erstens die Bewohner der Wüste, die Beduinen, die auch die große Syrische Wüste und das östliche Palästina bevölkern (s. S. 356), als Nomaden wenig zahlreich sind und vielfach in Armut leben. Ihre Raubzüge dehnen sie weithin aus; im Übrigen ist ihre Hauptbeschäftigung die Zucht der Schafe und der Kamele, die jedoch nicht sehr geschätzt werden. Die zweite und umfangreichste Klasse der Bevölkerung sind die Bewohner der Flüsse und Kanäle, die Ackerbauer, der Kern der seßhaften Bevölkerung; sie leben in Dörfern unter Scheichs, wechseln aber wegen der Überschwemmungen oft ihre Wohnsitze und ziehen im Winter teilweise in die Wüste. Ihr Ackerbau befaßt sich vorzugsweise mit Reis, Gerste und Weizen; zur Herstellung größerer Kanäle und Dämme schließt sich die Bevölkerung mehrerer Dörfer zusammen und erhält dadurch die befruchtenden Wasserstraßen wenigstens in leidlichem Stande. Die dritte Klasse der Bewohner sind die in den Sümpfen lebenden, mit Büffelzucht beschäftigten, wie die vorigen Maban genannten Sumpfaraber, ein schmutziges Volk auf sehr niederer Kulturstufe, das (nach Layard) an geistiger Thätigkeit seine Büffel kaum überragt.

Ihnen allen gegenüber stehen die Städtebewohner, die sich vorwiegend mit Handel und einer ziemlich tüchtigen Industrie beschäftigen und daneben auch die in der Nähe der Städte befindlichen Pflanzungen und Dattelhaine pflegen und ausbeuten. Die glückliche Lage Mesopotamiens auf dem Wege von Kleinasien und Syrien nach Südpersien und Arabien sowie nach Indien hat eine Reihe großer Handelsstädte bis in die Gegenwart bestehen lassen, unter denen Bagdad und Mosul im Inneren, Basra an der Küste die bedeutendsten sind.

Von Syrien kommend, passieren wir auf dem Wege von Damaskus nach Deir beim heutigen Dorf Tedmur die großartigen Ruinen von **Palmyra**, die mitten in der Syrischen Wüste von der früheren großen Kultur des Orients Zeugnis ablegen. Im 3. Jahrhundert n. Chr. blühte hier das palmyranische Reich des Odenathus und seiner Gattin Zenobia, das jedoch schon 272 von Aurelian erobert wurde. Eine spätere Verwüstung 744 durch die Sarazenen führte den jetzigen trostlosen Zustand herbei, noch aber stehen ganze Reihen von Säulenresten und Ruinen, deren Anblick mitten in der umgebenden Wüste märchenhaft wirkt. „Die laut- und leblose Wüste", sagt Sachau (‚Reisen in Syrien'), „die merkwürdig erhaltenen Baudenkmäler einer volkreichen Weltstadt des Altertums, Gebirge und Ebene, das weißrosafarbene Gestein unter dem wolkenlosen Himmel der Syrischen Wüste, ein Komplex fruchtbarer Gärten mit einigen Palmen, das sind die Ingredienzien des berauschenden Eindrucks, durch den die Ruinen Palmyras den Reisenden, der durch die trostlose Wüste gezogen ist, belohnen."

Durch die Mitte des Ruinenfeldes zieht die einstige via triumphalis in nordwestlicher Richtung, am Ostende steht der dreithorige Triumphbogen, am Westende ein Grabdenkmal, zerstreut sind zahlreiche Kolonnaden, Reste eines Stadions, und im Nordosten der kleine Sonnentempel, der bis auf das Dach fast vollständig erhalten ist; vom benachbarten Berge aber blickt eine mittelalterliche Burgruine ernst und finster auf die Trümmer herab.

Im oberen Mesopotamien liegen die Städte **Urfa** und **Mardin** am Rande des Gebirges, da, wo es in die Ebene übergeht. Urfa, das Edessa der Kreuzzüge, ist von turmbesetzten Mauern umgeben, hat im Inneren zahlreiche Bazare und 40,000 Einwohner, worunter nicht weniger als 30,000 Christen, und ist Zwischenstation eines sehr lebhaften Handels zwischen Syrien und Mesopotamien, der jedoch auf der Strecke bis Mardin durch die Raubanfälle der Beduinen sehr beeinträchtigt wird. Letztere Stadt ist eine malerisch auf einem 1290 m hohen Kalkmergelzuge thronende, für uneinnehmbar geltende Festung von 15—18,000 Einwohnern, ein „originelles Felsennest", wie Cernik sagt, mit schönen Bazaren, Moscheen, zwei christlichen Kirchen, und erfreut sich einer lebhaften Wolleninduſtrie.

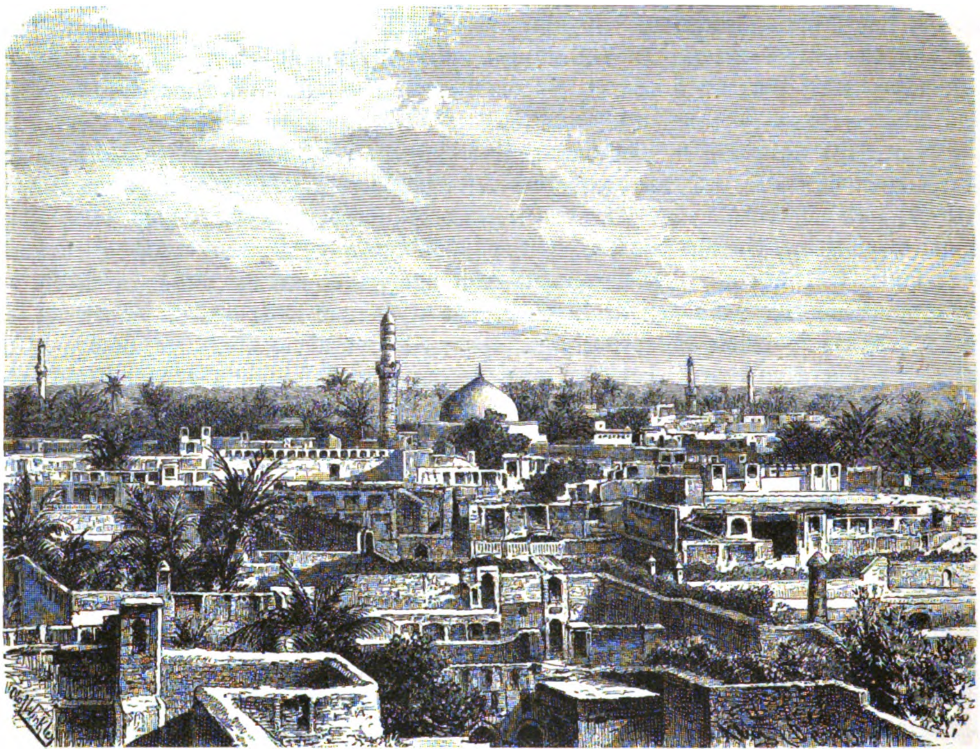
Am Mittellauf des Euphrat finden sich keine Städte von irgendwelcher Bedeutung. Biredjik, dort gelegen, wo der Strom das Gebirge verläßt, und Deir, der Hauptort des noch zu Syrien gerechneten Liva Zor, sind unwichtig; stromabwärts von Deir liegen die Ruinen von Circesium, weiterhin Anah, hierauf die wegen ihrer Naphthaproduktion wichtige Gegend von Hit, endlich nahe dem Euphrat Kerbela und an diesem selbst Hilleh, wo die Ruinen von Babylon ihren Anfang nehmen.

Im Tigrislande östlich von Mardin treffen wir zunächst auf Nisibin, das im Altertum als Nisibis strategisch wichtig war, und in dessen Umgebung die Bevölkerungsdichtigkeit (nach Cernik) noch stärker sein soll als um Bagdad (36 auf das Quadratkilometer); der einzige bedeutende Ort am mittleren Tigris selbst ist aber **Mosul**, nahe bei der Stätte des alten Ninive. „Mosul liegt", wie Cernik (‚Technische Studien-Expedition ꝛc.') bemerkt, „am rechten Tigrisufer auf der Abdachung eines Sindjarausläufers amphitheatralisch aufgebaut, mit flachen Dächern und sehr hohen Terrassen, die der Stadt ein eigentümliches Aussehen verleihen. Im höher gelegenen Teile mit den schöneren, solideren Bauten herrschen die Privatwohnungen vor, während in der Unterstadt die meisten öffentlichen Gebäude, die vielen Bazare, Bäder und Moscheen liegen; die Straßen sind eng und winkelig, meist ungepflastert. Aus Mosul stammen die Musselinzeuge, deren Fabrikation aber abgenommen hat. Auch der Handel der Stadt ist zurückgegangen, und die Einwohnerzahl beträgt nur noch 57,000." Also auch Mosul hat sich dem allgemeinen Verfalle des türkischen Orients nicht entziehen können.

Östlich von Mosul starren die Trümmer von **Ninive** empor, mehrere, von einem geradlinigen Wallgraben im Osten umgebene Ruinenhügel, unter denen der große, Kujundzik,

für das eigentliche Ninive, der kleinere für einen Vorort gehalten wird; außer verfallenen Wällen und Gräben und riesigen Schuttbergen bietet sich dem Auge aber nichts Bemerkenswertes mehr dar.

Das Ruinenfeld der zweiten alten Stadt des babylonischen Altertums, Babylons selbst, liegt südlich von Hilleh am Euphrat. In ihm ragt Birs Nimrud, das Fundament eines gewaltigen Turmes, empor, daneben finden sich noch Reste der inneren Umfassungsmauer der Riesenstadt und mehrerer Uferbauten, im Schutte aber zahllose grüne und blaue glasierte Ziegel, die anstatt der mangelnden Bruchsteine zum Bauen verwandt wurden;



Bagdad. (Nach J. Dieulafoy.)

die alte Stadt scheint sich mit zwei Mauern in 480 Stadien Geviert um Hilleh als Zentrum ausgebreitet zu haben.

Hat man, vom Euphrat wieder zum Tigris hinüberwandernd, die vielen Kanäle überschritten, so präsentiert sich, wie Cernik („Technische Studien-Expedition 2c.") schreibt, „mit einem Male das eigentümliche, geradezu feenhafte Bild der Chalifenstadt Bagdad (s. obenstehende Abbildung) mit ihren verschwommenen Konturen und den zahllosen Palmenkronen, die phantastisch über ein blaugraues Nebelmeer hinausragen. Das ganze Bild gleicht einer Fata Morgana. Die dicken, heißen Nebel trennen die Kronen von ihren Stämmen, so daß jene wie auf einem ruhigen See zu schwimmen scheinen, während die schlanken Minarets mit den blendenden Goldknäufen vom Mausoleum des Imam Musa, das nördlich von Bagdad in dem Perserstädtchen Ghadhim situiert ist, in der farbigen Lohe wie glühende Kugeln leuchten. Rings um den Reisenden aber, der dieses eigentümliche Schauspiel genießt, breiten sich Felder und Durrahpflanzungen, Reisäcker, die von Flamingos und Pelikans wimmeln. Es ist der Dschaschkanal, der hier die Niederung durchzieht. Geraume Zeit noch führt die

Route durch diesen Kulturgürtel, bis die Nebelstreifen allmählich zerfließen, die Konturen der Stadt immer deutlicher aus den heißen, farbigen Dünsten treten, und mit dem Betreten der oberen Schiffbrücke die beschwerliche vielwöchige Reise vom Syrischen Gestade mit der Ankunft in der Chalifenstadt beendet ist."

Bagdad selbst ist freilich längst nicht mehr das, was es im Mittelalter war; im 11. und 12. Jahrhundert konnte es geradezu als die größte, glänzendste und reichste Stadt der Erde gelten, aber von den angeblich 2 Mill. Einwohnern sind jetzt nur noch 100,000 geblieben. Auf dem linken Ufer des Tigris liegt die eigentliche Stadt, auf dem rechten die Vorstadt; die Straßen sind ungeheuer schmutzig, die Stadtmauern zum Teil verfallen, und zwischen ihnen und den Häusern verpesten stagnierende Tümpel, die Abflüsse der Kloaken, die Luft. Glänzend sind nur die Bazare und die sieben großen Moscheen im nördlichen lebhaftesten Teile der Stadt, der auch die Chans und Kasernen enthält. Die Industrie ist zurückgegangen, der Handel aber hauptsächlich mit Indien sowie stromaufwärts mit Mosul noch bedeutend. Brokatstoffe, Lederwaren, Sattelzeug, Saffian, Baumwollenstoffe, Waffen, Goldarbeiten werden ausgeführt, Eisen- und Stahlwaren, Seidenstoffe dagegen kommen von Täbris und Hamadan, Gewürze vom Süden nach Bagdad. Dampfschiffe befahren den Tigris nur bis Tekrit. Die an der Blüte Bagdads zehrenden Übel sind die Pest, die Überschwemmungen des Tigris und der beispiellose Schlendrian der türkischen Regierung, der nur einmal durch Midhat Paschas Statthalterschaft unterbrochen wurde.

Unterhalb Bagdad und Hilleh gibt es an beiden Strömen keine größeren Ortschaften mehr; die Ruinen von Seleucia und Ktesiphon am Tigris, von Kufa am Euphrat erzählen nur von der Blüte dieser Gegenden im Altertum und Mittelalter. Aus arabischer Zeit erhalten blieb dagegen Basra, der am Schatt el-Arab gelegene wichtige Hafen Mesopotamiens. Basra oder Bassora, dessen Einwohnerzahl 40,000 betragen soll, ist als Handelsplatz bevorzugt, weil die Flut hier noch fast 3 m hoch steigt und Seeschiffen den Eintritt in den Strom erlaubt, und überflügelt mehr und mehr die übrigen Häfen am Persischen Golfe. 1885/86 hatte die Ausfuhr an Wolle, Getreide, Datteln, Perlen, Pferden einen Wert von fast 22 Mill. Mark, die Einfuhr an Baumwollenwaren und Zucker einen solchen von 21 Mill. Da Basra im vorigen Jahrhundert schon einmal eine Stadt von 100,000 Einwohnern war, hat es noch einen sehr beträchtlichen Umfang, der zum Teil durch Gärten ausgefüllt wird. Neuerdings ersteht aber der Stadt eine Nebenbuhlerin in dem persischen Hafen Mohammerah am Einflusse des Karun in den Schatt el-Arab.

5. Türkisch-Arabien.

Von Mesopotamien aus haben die Türken 1871 den Emiren des Inneren den Küstenstreifen Ostarabiens vom 30.° bis zu den Bahraininseln abgenommen. Dies ist die Landschaft El-Hasa, ein Datteln und Getreide erzeugendes, politisch zu Mesopotamien gerechnetes Land mit 80,600 qkm und 150,000 Einwohnern und den Hauptorten Mubarraz und El-Hofuf im südlichsten Teile nahe der Küste. Als Handelsemporium bedeutender sind aber die jetzt britischen Bahraininseln, auf denen namentlich die Perlenfischerei blüht; 1885/86 hatte die Einfuhr dahin einen Wert von 2,804,960 Gulden (holländ.), die Ausfuhr dagegen einen solchen von 2,948,600 Gulden.

Wichtiger sind die türkischen Besitzungen im westlichen Arabien, wo sie das Küstenland vom Golfe von Akaba bis Aden und das Hinterland bis zu einer nicht genau festgesetzten Grenze, im Durchschnitt bis 300 km weit ins Innere hinein, umfassen. Dieser Besitz wird auf 450,000 qkm mit 1,050,000 Einwohnern geschätzt und besteht aus den Wilajets Hidjas und Jemen, den Landschaften Hidjas, Asir und Jemen, von denen die letztere aber erst 1873 unterworfen worden ist. Hidjas soll nach dem türkischen Staats-

kalender von 1884: 1,193,517 qkm und 700,000 Einwohner haben; beide Zahlen sind aber viel zu hoch gegriffen, das Areal beträgt wahrscheinlich nur etwa 250,000 qkm, die Einwohnerzahl kaum 300,000 Seelen. Die Bewohnerschaft besteht aus dem städtebildenden arabischen Element in den Städten und Dörfern und sehr vielen, aber schwachen Beduinenstämmen, die (nach Muhamed Bey Sadik) nur 27,000 Seelen zählen sollen. Auf Mekka kommen höchstens 60,000, auf Medina 30,000 und Djidda 20,000 Einwohner.

Jemen mit etwa 200,000 qkm und einer Ackerbau treibenden Bevölkerung ist wahrscheinlich viel dichter besiedelt, die größte Stadt Sana mit 35—40,000 Einwohnern entspricht etwa Medina. In Jemen lebten 1879: 266,000 männliche Bewohner, was auf eine Gesamtbevölkerung von ca. 750,000 Seelen schließen läßt.

Die Herrschaft der Türken ist auch jetzt noch nicht fest in Arabien gegründet. Abgesehen davon, daß Mehemed Ali 1831—40 die arabischen Besitzungen der Türken vorübergehend okkupiert hatte, kommen in Jemen fortwährend Aufstände vor, die auch noch 1891 die türkische Regierung zwangen, eine ansehnliche Truppenmacht dorthin zu senden. In Hidjas sind ferner die Beduinen der Aufrichtung einer festen türkischen Herrschaft entgegen und hindern sogar oft die von Mekka nach Medina ziehenden Pilgerkarawanen an der Reise in die heilige Stadt, so daß die Autorität der Türkei thatsächlich in allen diesen Landschaften nicht weit über die Küste hinausreicht. Zu Anfang dieses Jahrhunderts gelang es sogar den Wahabiten, Mekka einzunehmen, aus dessen Besitz sie nur mit Hilfe Mehemed Ali's von Ägypten und seines Sohnes Ibrahim verdrängt werden konnten.

Die **Produkte** des Landes sind Datteln, Kaffee, namentlich in Jemen, Tamarinden, Feigen, Drogen, wie Cassia fistula, Aloe und Weihrauch, Balsam, Gummi, Tabak, Zuckerrohr, Indigo, Schaf- und Kamelwolle. Der Handel nach dem Inneren ist gering und meist nur während der Pilgerfahrten ergiebiger, dagegen besteht ein ziemlich lebhafter Handelsverkehr zwischen den Seehäfen und Ägypten sowie Ostafrika und Indien; freilich hat der früher großartige Handel nach Indien, Persien, Java und China fast ganz aufgehört oder ist an Maskat übergegangen.

Die **Gewerbe** sind ebenfalls ohne großen Belang; nur Sattlerei, Gerberei, Schmiedekunst und Weberei sowie Töpferei, Anfertigung von Seiden- und Wollenstoffen und Waffenschmiederei werden geübt, sind aber natürlich nur in den wenigen Städten vertreten; im Allgemeinen leben die Einwohner dieser Orte, wie Mekkas, Medinas, von den Pilgern, wie sich hier überhaupt das meiste Interesse an die religiösen Einrichtungen knüpft. Mekka und Medina sind großenteils Priesterstädte und Kultusstätten, ohne daß jedoch die geistige Kultur in Arabien deshalb hoch stände, denn die Wissenschaft beschäftigt sich im Wesentlichen mit theologischen Streitereien über die Auslegung des Korans, und auch die Kunst findet wenig Boden.

Die Verkehrsstraßen, also auch die großen **Pilgerstraßen**, sind fast durchgängig in schlechtem Zustande. Die wichtigsten dieser Wallfahrtswege sind folgende: Die syrische Hadsch, die von Konstantinopel über Kleinasien nach Damaskus, dann am Rande der Syrischen und Arabischen Wüste entlang nach Medina führt; die von Kairo durch die Wüste Et-Tih an der Küste entlang nach Djidda führende ägyptische Hadsch, die aber mehr und mehr verlassen und durch den Seeweg von Suez nach Djidda ersetzt wird; die persische Hadsch, die von Bagdad durch Arabien nach Mekka führte, aber nach dem Wahabitenkriege in Verfall geraten und teils durch den Seeweg Basra-Djidda, teils durch den Landweg Täbris-Erzerum-Damaskus ersetzt worden ist; die aus Jemen kommende Hadsch, die durch Asir nach Mekka führt und vielfach von indischen Pilgern benutzt wird. Außerdem pflegen die afrikanischen Pilger nach Hodeida überzufahren und sodann Jemen und Asir zu durchziehen; aber an die Stelle des Landweges tritt immer mehr, soweit es möglich ist, der Seeweg.

Von Mekka nach Medina führen zwei Straßen, eine westliche, häufiger benutzte, und eine östliche, die indessen beide durch die Beduinen unsicher gemacht werden.

Die wichtigsten Häfen Arabiens sind Djidda und Hodeida. Ersteres ist der Hafen von Mekka, mag etwa 25,000 Einwohner zählen, war und ist noch ein berüchtigter Cholera-herd, hat aber gerade infolge der Cholera-Epidemie von 1864—65 ein freundlicheres Aussehen erhalten. Vorher ein labyrinthischer, schmutziger, elender Ort, ist Djidda seit 1865 eine mit besseren Quartieren und Steinhäusern versehene Stadt; freilich erscheint sie dem Europäer noch immer höchst verbesserungsbedürftig. Erstaunlich ist der internationale Charakter Djiddas, wenn sich dort aus allen mohammedanischen Ländern, Marokko, dem Sudan, Ostafrika, Persien, Zentralasien, Indien, Sumatra, Java, Pilger zusammenfinden. Djidda ist der Sitz der Regierung von Hidjas. Alle übrigen Küstenplätze sind unbedeutend mit Ausnahme des Haupthafens von Jemen, Hodeida, einer aufblühenden Handelsstadt, deren seichter Hafen jedoch einer größeren Entwickelung hinderlich ist; sie ist der wichtigste Ausfuhrplatz des arabischen Kaffees und der übrigen Produkte Jemens und vielfach auch der Landungspunkt der ostafrikanischen und indischen Pilger.

Im Inneren Jemens ist die wichtigste Stadt Sana, die bereits jenseit der Randstufe in der bedeutenden Höhe von 2040 m erbaut ist. „Inmitten einer weiten Ebene liegt die ausgedehnte Stadt", wie Ed. Glaser schreibt, „überall von einem üppigen Grün umgeben, das nach der einen Seite bis Raudha, der Gartenstadt, sich hinzieht. Aus der dunkeln Häusermasse leuchtet die Bakilimoschee hervor mit ihrer weißgetünchten Kuppel. ‚Das Herz erlaubt nicht, Sana auszuweichen, auch wenn Umwege gemacht werden müssen', sagt der Araber." Sana hat 40,000 Einwohner.

Andere Städte von Bedeutung gibt es weder im Inneren noch in dem dünn bevölkerten, wasserarmen Asir; überall, außer in Jemen, ist die Bevölkerungsdichtigkeit gering. So bleibt uns nur noch übrig, die beiden heiligen Städte Mekka und Medina zu betrachten, in denen sich das religiöse Leben des Mohammedaners konzentriert.

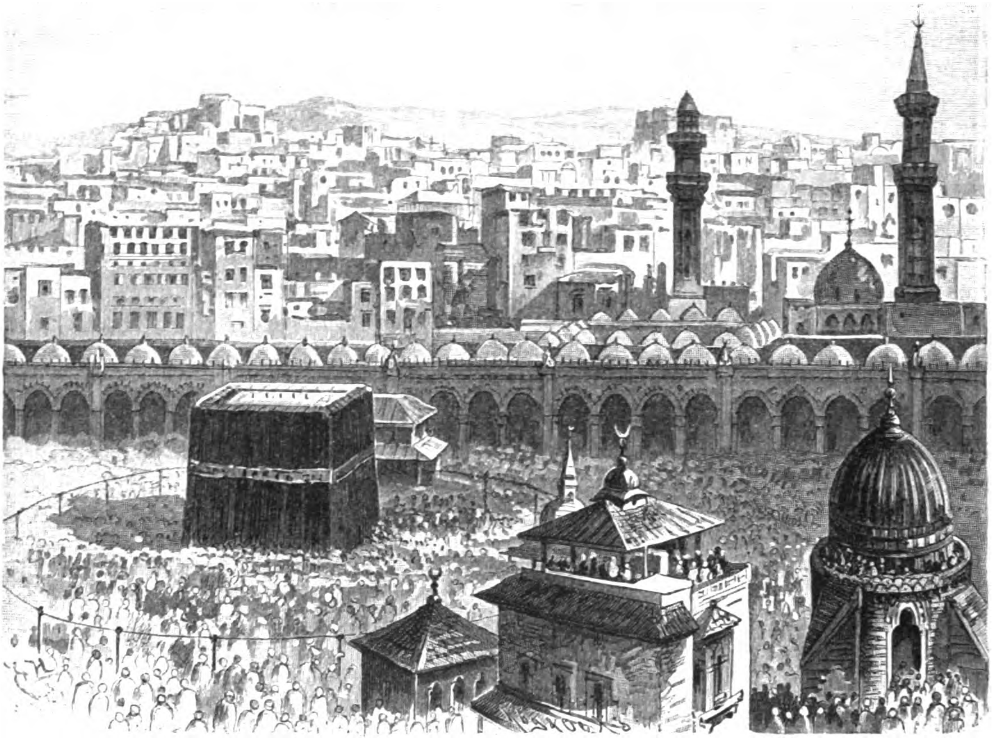
Mekka und Medina verdanken beide ihre Blüte der Entwickelung des Islam zu einer Weltreligion, durch die sie die Zentralpunkte der mohammedanischen Welt geworden sind. Der gläubige Mohammedaner pilgert zu ihnen wenigstens einmal im Leben, um am Grabe des Propheten zu beten, und dieser Einrichtung verdankt der Islam einen Teil seiner Erfolge, indem, ähnlich wie für die Buddhisten in Lhassa, ein Sammelpunkt geschaffen wurde, den persönlich zu betreten die Sehnsucht aller Gläubigen ist, und dessen Besuch sie in ihrem Glauben stärkt. Die beiden Städte sind zwar den Ungläubigen strengstens verschlossen, aber trotz der strengen Überwachung ist es doch einzelnen Christen gelungen, Mekka und Medina im Inneren kennen zu lernen.

Beide Städte sind seit der Flucht Mohammeds von Mekka nach Medina unauflöslich miteinander verbunden und enthalten beide je eine hervorragende Sehenswürdigkeit, Mekka die Kaaba, das Heiligtum des Islam, Medina das Grab des Propheten.

Mekka liegt langgestreckt in einem Thaleinschnitt zwischen dem Djebel Hindi und dem Djebel Abu Qubes und zieht sich noch in ein Seitenthal hinein. In der Mitte der sandigen Ebene steht ein großer Meteorstein von schwarzer Farbe, der bereits vor dem Auftreten des Propheten Mohammed den heidnischen Arabern als Heiligtum galt und deshalb die Veranlassung gab, daß über ihn die Kaaba, ein würfelförmiges Gebäude, in der Weise erbaut wurde, daß der schwarze Stein an der Nordostecke eingemauert erscheint. Dieser Bau ist das berühmte Heiligtum der islamitischen Welt, ein 12 m langer, 10 m breiter, 15 m hoher aus dem Gestein der Berge Mekkas errichteter plumper Würfel, der bei festlichen Gelegenheiten mit kostbaren Stoffen bekleidet wird (s. Abbildung, S. 576). In seiner unmittelbaren Nähe befindet sich der Brunnen Zemzem, der wegen seiner

reinigenden Wirkung berühmt ist und wahrscheinlich die Entstehung der ersten Ansiedelung veranlaßt hat. Um ihn breitet sich ein weiter Raum für das Volk und diesen wieder umgeben die Säulenhallen und Kuppeln der großen Moschee El-Haram, die das ganze Heiligtum umschließt. Rings herum aber erheben sich am Berge ansteigend die Häuser der Stadt und darüber die alte Burg auf der Höhe.

Von anderen heiligen Stätten in Mekka sind die Geburts- und Wohnhäuser der Mitglieder der Familie des Propheten, schwarze Steine in der Steinstraße und heilige Gräber, deren Zahl Legion ist, am bemerkenswertesten. Snouck-Hurgronje berichtet, daß ein



Die Kaaba in Mekka. (Nach C. Tristram.)

Wirrwarr von engen, dunkeln Gassen die inneren Stadtviertel durchzieht, das Äußere der ganzen Stadt aber ebenso wie die Moschee den Eindruck einer höchst seltsamen Mischung von Kulturen macht. Nebeneinander stehen da elende Beduinenhütten, bienenkorbartige Wohnungen der Tekruri-Neger, mehr oder weniger stattliche Wohnungen, wie man sie auch sonst in mohammedanischen Städten sieht, und jetzt noch die ganz modernen Bauten des Osman Pascha, das von ihm errichtete, nach dem Sultan benannte Regierungsgebäude im europäischen Stil, die moderne Hauptwache und die neue Festung.

Reges Leben pulsiert in den Straßen Mekkas nur zur Zeit der Pilgerzüge, dann aber auch in einer Weise, daß ein sinnverwirrendes Chaos entsteht. Während der heiligen drei Monate im Jahre strömen die Pilger zusammen, um unter der Leitung des Großscherifs feierliche Umzüge um die Kaaba zu halten. Die einzelnen Pilgerzüge haben eigne Lager vor den Thoren der Stadt. Die verschiedensten Völkertypen und alle Schattierungen der Haar- und Hautfarbe sind dann vertreten. Eine Anzahl von Fremden hält sich aber ständig

in der Stadt auf, so die Indier als Händler, denen besonders die Bewohner von Hadramaut und Jemen Konkurrenz machen, andere Fremde in ihrer Eigenschaft als Studenten der Medressen, Zentralasiaten, namentlich aus Buchara, als fromme Ansiedler 2c., so daß die Mekkaner von Geburt nichts weniger als eine ungemischte Rasse sind.

Der türkische Einfluß in Mekka nimmt zu, seit der Großscherif nur noch ein Scheinregiment führt, und wie er, so werden auch die einzelnen Genossenschaften der Mekkaner, die Zünfte, Adelsstände, Scherifs und Stadtviertel mit ihren Vorstehern allmählich in ihrer Bedeutung beschränkt und verwischt.

Die zweite heilige Stadt, Medina, wohin sich von Mekka aus der Pilgerzug des Mohammed in feierlicher Weise bewegt, ohne indes vor den Räubereien der Beduinen ganz geschützt zu sein, ist weit weniger bekannt als Mekka; umgeben von kahlen Lavafeldern und Steinwüsten wohnen dort in einer grünenden Einsenkung an 30,000 Menschen zwischen mächtigen Mauern. An Bedeutung steht Medina dem Hauptheiligtum Mekka deshalb nach, weil zwar jeder Pilger die Kaaba, nicht aber das in Medina befindliche Grab des Propheten zu besuchen verpflichtet ist, so daß keineswegs alle Mekkapilger nach Medina weiterziehen, sondern nur etwa ein Drittel diese Stadt aufsucht. Der Prophet ruht in einem silberbeschlagenen Sarge in der großen Moschee, neben ihm in zwei anderen Särgen die beiden ersten Chalifen Abubekr und Omar.

Medina hat einen eignen Hafen, Jambo, allein wegen der geringeren Pilgerzahl bleiben Handel und Verkehr von Medina weit hinter jenem von Mekka und Djidda zurück.

C. Das Britische Reich in Asien.

Hart an die Grenzen der asiatischen Türkei lehnen sich englische Besitzungen, in Arabien Aden, vor der Küste Kleinasiens Cypern, gleichsam als Wache stehende Vorposten des britischen Besitzes in Asien, der großartigsten Kolonialschöpfung der Welt, dieses Musters und Vorbildes aller übrigen kolonisierenden Mächte. Eins der blühendsten Länder der Erde, Indien, mit einer Bevölkerung von 280 Millionen Menschen, mit eigner alter Kultur und Religion, wird hier von einer Handvoll Europäer, deren Zahl kaum 120,000 erreicht, beherrscht und der europäischen Zivilisation zugänglich gemacht. Wie diese Zivilisation auf das Land einwirkt, erkennt man einerseits aus dem gewaltigen Eisenbahnnetz, das bereits mehr als 25,000 km umfaßt, also dreimal so groß wie das brasilianische ist, anderseits aus den regelmäßigen Volkszählungen, deren Ergebnisse bestätigen, daß in Asien höchstens Japan und Java an Blüte und moderner Kultur mit Indien wetteifern können.

Der Kern und Anfang des britischen Besitztums in Asien ist in der im Jahre 1600 beginnenden Ansiedelung britischer Kaufleute an den indischen Küsten zu suchen; als eine geschlossene Macht, die Britisch-Ostindische Kompanie, unternahm England erst seit 1765 politische Eroberungen. In den Jahren 1765—67 wurden von Bengalen, dem frühesten Stützpunkte des Kolonialreiches, aus die ersten Versuche zum Vordringen ins Innere gemacht, und im Laufe von 55 Jahren hatte sich thatsächlich der englische Einfluß über den größten Teil der Halbinsel verbreitet. 1826 wurde die britische Herrschaft über Birmas Küstenländer und Assam, 1849 über das Pandschab und Sindh ausgedehnt, 1854 Nagpur und 1859 Audh besetzt.

Von der indischen Basis aus legte England aber seine Hand auf immer neue Gebiete; 1815 erfolgte die Abtretung Ceylons durch Holland, 1819 die Gründung von Singapur, 1824 der Eintausch der holländischen Besitzungen auf Malakka gegen die Kolonien Englands auf Sumatra und Borneo, 1839 wurde Aden, 1842 Hongkong, 1855 Perim besetzt. Zur weiteren Ausdehnung des britischen Kolonialreiches wurde 1877 Nordborneo, 1878

Cypern erworben, in den achtziger Jahren die Schutzherrschaft über die Malayenstaaten der Halbinsel Malakka ausgedehnt, 1885 das Innere von Birma, 1889 schließlich Brunei und Serawak auf Borneo einverleibt. Ferner sind als britische Territorien die nach und nach geräuschlos besetzten Churian-Murianinseln von Arabien, die Andamanen und die früher dänischen Nikobaren, Labuan, Kamaran, die Keeling- oder Kokos- und Christmasinseln, endlich ein Teil von Belutschistan zu erwähnen, und gleichzeitig mit der Erwerbung dieser Gebiete wurde der britische Einfluß auf die einheimischen Fürstentümer in Vorderindien immer mehr und mehr befestigt. So besteht das britische Kolonialreich jetzt aus folgenden Ländern:

	qkm	Bevölkerung	auf 1 qkm
1) Cypern	9,601	209,291	22
2) Besitzungen in Arabien (Kamaran, Perim, Aden, Churian-Murian- und Bahraininseln)	21,711	240,410	11
3) Ceylon und Malediven	64,276	3,038,239	46
4) Britisch-Belutschistan	35,000	120,000	3,5
5) Afghanische Grenzgebiete	82,000	500,000	6
6) Britisch-Indien mit Schutzstaaten und Birma	4,411,948	288,135,858	65
7) Andamanen und Nikobaren	8,269	27,670	3
8) Straits Settlements und Schutzgebiete auf Malakka	90,000	1,149,000	12,8
9) Keeling- und Christmasinseln	124	516	—
10) Nordborneo und Labuan	80,378	206,015	2,8
11) Brunei	21,000	50,000	2,5
12) Serawak	106,200	320,000	3
13) Hongkong	79	194,482	—
	4,930,586	294,191,481	60
Mit Belutschistan (Schutzstaat):	315,000	400,000	1,3
	5,245,586	294,591,481	56,3

Betrachten wir diese einzelnen Gebiete ausführlicher.

1. Cypern.

Die Insel Cypern, deren Bevölkerung auch heute noch zum größten Teil aus Griechen besteht, war schon im Altertum als Kypros eine der wichtigsten griechischen Kolonien des Mittelmeeres. Die ersten Kolonisten der Insel waren Phöniker, und ihnen folgten die Griechen, unter denen Cypern später durch eine innere staatliche Zersplitterung in neun nach den Hauptorten benannte Fürstentümer zerfiel. Schon damals zeichnete sich die kupferreiche Insel, die dem roten Metall ihren Namen gegeben hat, durch ihre Kultur aus, die nicht nur eine der hervorragendsten, sondern auch eine der ältesten des Mittelmeeres war; ein blühender Acker- und Bergbau und eine nicht minder nennenswerte Industrie kennzeichneten den Reichtum dieses von der Natur üppig ausgestatteten Ländchens. Zeitweise befand sich dann die Insel im Besitze der Perser und Ägypter und kam 58 v. Chr. in die Hände der Römer, denen später die Byzantiner in der Herrschaft folgten, aber unter Komnenos I. riß sich Cypern von Byzanz los und bewahrte seine Unabhängigkeit während des größten Teiles des Mittelalters. 1191 wurde Guy von Lusignan, König von Jerusalem, von dem Eroberer der Insel, König Richard I. von England, mit Cypern belehnt. Nachdem es drei Jahrhunderte im Besitze dieses Geschlechtes gewesen war, wurde es durch die Witwe des letzten Lusignan, eine Venezianerin, Katharina Cornaro, 1485 an Venedig abgetreten, welches aber 1571 die Insel den Türken überlassen mußte,

und von nun an ging das bis dahin immer noch blühende, fruchtbare Land zurück, Bewässerung, Ackerbau, Bergbau und Industrie verfielen, und heute ist Cypern nur noch ein Schatten seines alten Glanzes.

Als Belohnung für den diplomatischen Schutz, den England nach Beendigung des russisch-türkischen Krieges 1878 den Interessen der Türkei gewährte, ließ es sich von der Pforte die Verwaltung der Insel übertragen; Cypern ist somit keine eigentliche britische Kolonie, aber faktisch doch im Besitze Englands. Ein High-Commissioner leitet die Verwaltung der Insel, die in die sechs Bezirke Nikosia, Larnaka, Limassol, Famagusta, Kerynia und Paphos, den sechs Hauptstädten Cyperns entsprechend, eingeteilt worden ist.

Die bei den Türken Kibris, jetzt britisch Cyprus heißende Insel zählte 1891: 209,291 Einwohner, sehr viel mehr, als man früher angenommen hatte, von denen etwa zwei Drittel Griechen, der Rest Türken, also Mohammedaner sind. Am stärksten bevölkert ist die zwischen den beiden Gebirgszügen des Landes liegende große Ebene von Nikosia (Levkosia).

Der Ackerbau beschränkt sich auf den Anbau der subtropischen Cerealien und des Weizens, wird noch in außerordentlich primitiver Weise betrieben und hat mit einer Dürre zu kämpfen, die durch eine fortwährende, bereits im Altertum ihren Anfang nehmende Ausrodung der Wälder nur noch gefördert wird. Den Waldbestand bilden in den Küstenstrichen Seestrandkiefern, im Gebirge karamanische Föhren.

Liegen nun Land- und Forstwirtschaft fast ganz danieder, so gibt dafür der Wein- und Obstbau, wenngleich noch lange nicht mit genügender Sorgfalt betrieben, doch gute Erträge. Nach den Eigentümlichkeiten der Bodenarten unterscheidet man eine Reihe von Cyperweinen: die dunkelroten und herben wachsen auf Mergel und Kalkstein, sind sehr billig und in der Regel schlecht; besser ist der edlere, weiße, auf Schieferboden wachsende Commendaria, der allein zur Ausfuhr gelangt, aber in der Quantität wie Qualität außerordentlich schwankt. Gewöhnlich wird der Wein nach den Häfen der Levante sowie Triest und Süditalien, wohl auch nach England ausgeführt.

Neben dem Weinbau ist die Obstzucht sehr ergiebig und erzielt vorzügliche Arten von Orangen, Apfelsinen und sonstigen Südfrüchten; auch die Olive wird in großen Mengen angepflanzt und bildet neben Bohnen, Brot und Zwiebeln die wichtigste Nahrung der Cyprioten, das hier gewonnene Olivenöl ist aber meist minderwertig.

Die Industrie Cyperns hat sich noch wenig ausgebildet, am besten die Seidenkultur, die jedoch in einer unvernünftigen Weise betrieben wird, da man die Eier der Seidenraupe massenhaft nach Beirut verkauft und die Maulbeerbäume zum großen Teil unbenutzt stehen läßt. Unter den zur Viehzucht verwendeten Tieren stehen Schafe und Ziegen obenan, doch gedeihen auch Esel und Maultiere gut, während für Rinder das Klima zu trocken ist. Der Bergbau wird zur Zeit wieder eifriger betrieben und zwar besonders der Abbau von Kupfer, neben welchem Zink, Blei und Gold in geringen Mengen vorkommen.

Die Übernahme der Verwaltung durch England erweckte die größten Hoffnungen auf eine rasche wirtschaftliche Hebung des Landes, die sich bisher aber nicht erfüllt haben. Als Ursachen für diesen geringen Erfolg gibt E. Oberhummer die übertriebene Spekulationslust an, welche sich 1878 der Gemüter bemächtigte, aber einen schlimmen Rückschlag nach sich zog, ferner die noch jährlich an die Pforte zu leistende Tributzahlung von 92,000 Pfund Sterling, die alle Überschüsse der Verwaltung aufzehrt, und endlich die üble Wirkung der noch immer geltenden osmanischen Gesetze; wohl auch die Indolenz der Bevölkerung selbst, namentlich des türkischen Teiles, ist dabei von großem Einfluß. Indessen sind doch bereits Fortschritte in der Verwaltung und Rechtspflege, desgleichen im Verkehrswesen unverkennbar; existieren zwar bis heute auf Cypern keine Eisenbahnen, so wird doch durch das Instandhalten der Straßen der Verkehr wesentlich erleichtert und gefördert.

Die Einfuhr nach Cypern repräsentierte im Jahre 1888 einen Wert von 356,000 Pfund Sterling, während sich die Ausfuhr des gleichen Jahres nur auf 201,000 Pfund Sterling bezifferte; so kann es nicht überraschen, daß die Finanzen der Provinzen als zerrüttet bekannt sind und ihre Verwaltung alljährlich mit einem Defizit schließt.

Unter den bedeutendsten, oben erwähnten Städten ist Levkosia oder Nikosia durch seine Lage im Zentrum der großen Ebene Mesaria schon von der Natur zur Hauptstadt gestempelt worden, zu seiner vollen Entwickelung gelangte es jedoch erst unter der Herrschaft der Lusignans, wie überhaupt auch der cyprischen Städte höchste Blütezeit in die letzten Jahrhunderte des Mittelalters fällt. Zu beiden Seiten des Pedias gelegen, trägt die Stadt, wie Oberhummer bemerkt, ein eigentümliches Gepräge der „Mischung von christlichen und mohammedanischen, von romantisch-mittelalterlichen und orientalischen Elementen".

Erzherzog Ludwig Salvator (‚Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin' 1890) schildert die Stadt sehr anschaulich: „Wenn man nach dem Ersteigen sanfter Hügelwellen Levkosia mit ihren schlanken Palmen und Minareten und die malerische Gebirgskette in deren Hintergrunde auf der sonnverbrannten Ebene von Cypern zum erstenmal auftauchen sieht, so glaubt man ein Bild aus Tausendundeiner Nacht in Wirklichkeit vor Augen zu haben. Ein Juwel von Orangengärten und Palmenbäumen in der baumlosen Gegend, eine vermöge ihrer Wälle durch Menschenhand geschaffene Oase. Und so wie der Gegensatz zwischen Stadt und Umgebung scharf und grell hervortritt, ebenso macht sich auch der Geist des Widerspruchs in der Stadt selbst geltend. Venezianische Festungswerke und gotische Bauten, die nun der Halbmond krönt, auf antikem, klassischem Boden: Türken, Griechen, Armenier bunt durcheinander gemengt, untereinander verfeindet, aber durch gemeinsame Liebe zu der nun Allen heimischen Scholle vereinigt." Nikosia hatte 1881 11,513 Einwohner, fast zu gleichen Teilen Griechen und Mohammedaner.

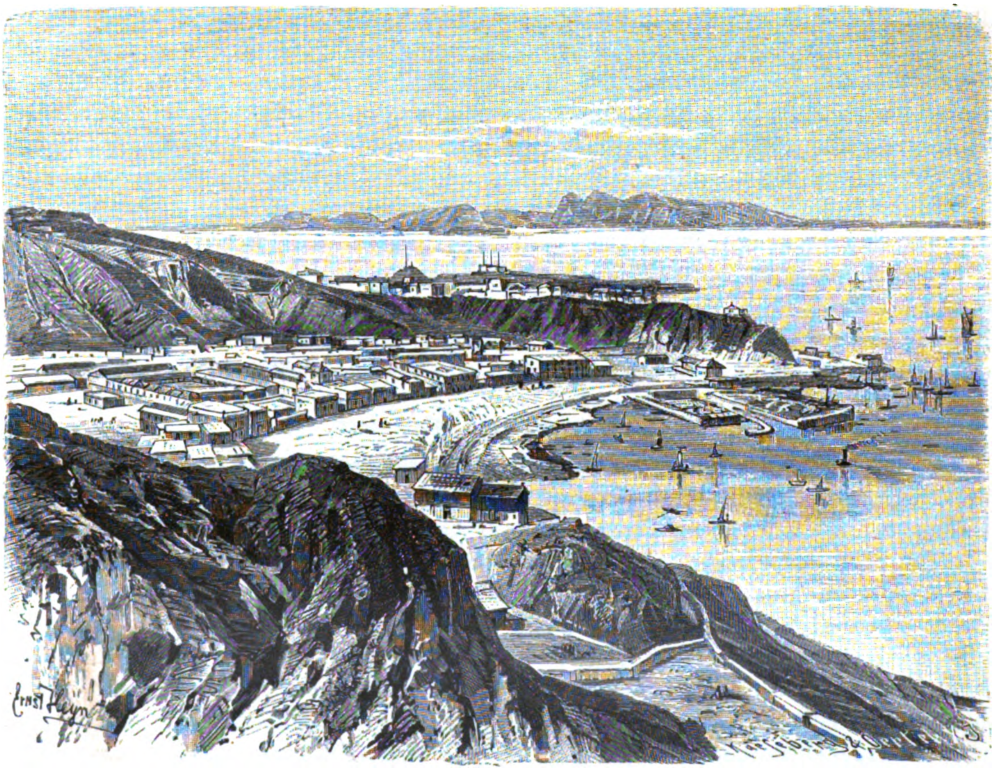
Die wichtigsten Hafenstädte sind Famagusta im Osten, nahe an der Mündung des Pedias, Larnaka und Limassol im Süden und Kerynia im Norden. Larnaka ist eine neuere Stadt, die erst seit dem 18. Jahrhundert das neben ihr gelegene, bereits im frühen Mittelalter als Salzhafen bekannte Salinae zu überflügeln anfing und eine seltsame Bauart aufweist, indem der Oberstock der Häuser durch steinerne Bogen gestützt wird, die an dem unteren vorspringen. Die Umgegend ist öde, und an Stelle fruchtbarer Felder breiten sich Gestrüppe von Disteln und Dornen aus, zwischen denen große Schafherden weiden. Etwas östlich von Larnaka lag das alte Kition, im Südwesten das durch den Aphrodite-Astartekultus berühmte Paphos, jetzt Baffo, bis zur Türkenherrschaft ein besuchter Hafenplatz, der noch zahlreiche Reste der alten Stadt erhalten hat. Nahe bei Famagusta trauern die Ruinen des alten Salamis. Famagusta selbst zehrt von der Erinnerung seiner ruhmreichen Vergangenheit; einst das Hauptbollwerk und der Haupthafen der Venezianer, besitzt es noch heute imposante Wälle und Mauern mit Zugbrücken und Türmen, die zahlreichen Kirchen aus jener Zeit der Blüte sind aber verfallen oder in Moscheen verwandelt, und da auch das Klima ungesund ist, so hat die Stadt wenig Aussicht auf neuen Aufschwung. Auch Kerynia an der Nordküste ist nur eine kleine, aber feste Stadt.

2. Die Besitzungen Englands an der arabischen Küste.

Der Zweck der englischen Erwerbungen an der arabischen Küste war die Beschaffung von Stützpunkten für den Seeweg nach Indien. Perim und Aden wurden schon vor der Erbauung des Sueskanals besetzt, haben aber seitdem eine ungeahnte Wichtigkeit erlangt, und namentlich Perim beherrscht die Straße von Bab el-Mandeb vollständig. Als weitere Erwerbungen sind das in den achtziger Jahren beschlagnahmte Kamaran an der arabischen Küste, die an der Südküste gelegenen Churian-Murianinseln und die Bahraininseln im

Persischen Meerbusen zu erwähnen. Der Gesamtbesitz an der arabischen Küste umfaßt 21,711 qkm mit 240,410 Einwohnern.

Wenden wir uns im Roten Meere südwärts, so erreichen wir zuerst das Perlenfischerei betreibende **Kamaran**, dann **Perim**, eine vulkanische halbkreisförmige, gegen Süden offene Felseninsel mit ausgezeichnetem Hafen. 65 m über den Meeresspiegel ansteigend, diente sie zuerst nur als Signalstation, wurde dann aber stark befestigt und war 1881 von 149 Menschen bewohnt, die zur Bedienung der Signale und Befestigungen angestellt sind. In strategischer Beziehung ist Perim, das die schmalste Stelle des roten Meeres zu sperren vermag, außerordentlich wertvoll.



Der Hafen von Aden. (Nach Photographie.)

Bedeutender noch als Perim ist aber **Aden**, der wichtigste Punkt auf der Route vom Suezkanal nach Indien, der von allen nach Indien und Ostafrika fahrenden Dampfern angelaufen wird. Außerhalb der Stadt erstreckt sich der englische Besitz noch auf ein Stück der Küste bis östlich von Schugra und eine Strecke des Binnenlandes bis Kora, die beide 1838 dem Sultan von Lahna mit Gewalt abgenommen wurden. Der Name Aden ist der arabische; bei den Engländern heißt die Stadt Camp, der 8 km von ihr entfernte Hafen Steamer Point (s. obenstehende Abbildung); letzterer ist eigentlich der nach der Seeseite offene Krater eines erloschenen Vulkans und infolgedessen außerordentlich günstig für die Schiffahrt. Die Festungswerke von Aden sind sehr stark, die Stadt selbst mit ihren nur kleinen Moscheen bietet indessen wenig Sehenswertes, wogegen die großartigen Zisternen die Aufmerksamkeit in hohem Grade verdienen. Sie wurden wegen der fast völligen Wasserlosigkeit der Stadt zur Notwendigkeit und müssen die Brunnen ersetzen, deren Wasser nicht

trinkbar ist. Aden besaß zwar schon im Altertum Zisternen, allein erst die Engländer haben in einer Schlucht des Djebel Schemscham das Zisternensystem in großartigster Weise erneuert, indem sie durch Schleusen die Schlucht in 10 Abteilungen zerteilten, die keinen Tropfen Regenwasser verloren gehen lassen. Um die Zisternen herum sproßt auch ein wenig Vegetation, die einzige grüne Stelle in der ganzen weiten Umgebung von Aden.

Die Bevölkerung Adens besteht aus Indiern, Negern, Somal, Arabern, Mischlingen und Engländern und gruppiert ihre Ansiedelungen um den breiten sandigen Markt, der die Stadt in zwei ungleiche Hälften teilt. Die Größe der Stadt hat außerordentlich rasch zugenommen; 1838 zählte man kaum 600 Seelen, jetzt über 35,000, und dem entsprechend hat sich auch die Schiffahrt gehoben, so daß Aden gegenwärtig eine der wichtigsten Besitzungen Englands in Asien ist.

Die Churian-Murianinseln kaufte England vom Sultan von Oman, um zunächst einen Stützpunkt für das Europa und Indien verbindende Kabel zu schaffen. Bemerkenswert ist der Reichtum dieser Inselgruppe an Guano und ihre Fähigkeit, zwischen den einzelnen Eilanden eine größere Anzahl von Schiffen zu bergen, so daß mit dieser Erwerbung auch eine für England höchst wichtige Flottenstation im Indischen Ozean gewonnen worden ist.

Über die Bahraininseln übt England jetzt ein Protektorat aus.

Die Einfuhr in den Distrikt von Aden hatte 1889 einen Wert von 3,350,000 Pfund Sterling, die Ausfuhr einen solchen von 2,600,000 Pfund Sterling; die größte Bedeutung hat aber Aden als Station der nach Indien und Ostafrika gehenden Dampfer, was sich auch in dem hohen Tonnengehalt der daselbst verkehrenden Schiffe ausspricht, welcher 1888: 4,351,000 betrug, und dem der Häfen von Ceylon gleichkommt.

3. Ceylon und die Malediven.

Ceylon und die Malediven gehören nicht zum britischen Kaiserreich Indien, sondern nehmen, das eine als Kolonie, die anderen als ein dieser unterstelltes Protektorat, eine besondere Stellung ein. Die Lakkadiven gehören zu Madras, doch wollen wir auch sie hier mit besprechen.

Von Aden aus erreichen wir am leichtesten die beiden vor der Westküste von Vorderindien liegenden Inselgruppen der Lakkadiven und Malediven. Die Lakkadiven erstrecken sich von der Breite von Mangalur südwärts nach dem 10.° nördl. Breite hin, haben 1927 qkm Areal und werden von 10,000 Indo-Arabern bewohnt. Die Malediven dagegen reichen von 8° nördl. Breite bis zum Äquator, haben bei 6773 qkm Flächenraum eine Bevölkerung von 20—30,000 mohammedanischen Malayen und bestehen aus mehr als 12,000 Koralleninseln, von denen das Male-Atoll am stärksten bewohnt ist, nämlich von 2800 Menschen. Fische und Reis, dazu die zahlreichen Kokosnüsse bilden die Nahrung der in Kasten zerfallenden Bevölkerung; Fische, Schildkrötenschalen und prachtvoll geflochtene Matten, namentlich aber Kaurimuscheln sind die Gegenstände der Ausfuhr.

Die bereits südlich vom Äquator liegenden, nach Afrika hinüberleitenden Tschagosinseln, 110 qkm umfassend, haben etwa 700 Einwohner, meist Neger von Mauritius, und führen Kokosnüsse aus; ihre größte Bedeutung liegt darin, daß sie als Kohlenstation für die Dampfschiffahrt zwischen Afrika-Arabien, Indien und Australien dienen.

Die Insel Ceylon, das Taprobane der Alten, das zu den wertvollsten Besitzungen Englands in Asien gehört, hat sich, seit alter Zeit unter einheimischen Fürsten stehend, erst zu Anfang des 19. Jahrhundert den Engländern unterworfen. Die Portugiesen hatten zwar seit 1505 die Küsten in Besitz genommen, allein weder sie noch die seit 1656 dort ansässigen Niederländer haben in Wirklichkeit mehr als die Küstengebiete beherrscht, und erst den Engländern gelang es seit 1815, sich der Insel völlig zu bemächtigen. Vom Anfang unseres Jahrhunderts an haben sie die Insel so umsichtig und eingehend kolonisiert,

daß der Südwesten und das Innere zu den bestbebauten Kolonialländern der Erde gehören. Ceylon bildet eine eigne Kolonie, deren Gouverneur von Kalkutta unabhängig ist. Bei einer Größe von 63,976 qkm, die derjenigen Bayerns nahekommt, wird die Insel (1891) von 3,008,239 Menschen bewohnt, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit mit 46 pro qkm derjenigen der zentralen Staaten und Provinzen Indiens gleichkommt. Am dichtesten ist die Bevölkerung im Südwesten, nach Norden und Osten hin wird sie dünner, an den Nord- und Ostküsten wieder etwas dichter, die menschenärmsten Gebiete sind die Wälder des Ostens und Nordens.

Dieser Verteilung der Bevölkerung nach der Dichtigkeit entsprechen die Wohnsitze der einzelnen Völkerschaften, denn den Südwesten bewohnen hauptsächlich die Singhalesen, den Norden und Osten und namentlich die Küsten die Tamilen, und dazwischen in den menschenarmen Urwäldern leben die Überreste der Urbevölkerung der Insel, die Wedda.

Doch war die eben gegebene Verteilung der Bevölkerung nicht immer die gleiche, sondern auch die jetzt verlassenen Urwälder des Ostens, wo man in einzelnen Gebieten auf alte Wohnplätze, ja Ruinen von großen Städten und Tempeln stößt, haben früher größere Zivilisation gesehen. Der Verfall der vielfach noch vorhandenen Bewässerungswerke, die einst von den singhalesischen Königen errichtet worden waren, mag die Ursache dieser Verödung sein, denn die einst ausgedehnte Reiskultur nahm mit dem Austrocknen der Wasserbecken ab, und mit ihr verödeten und verfielen auch die Städte; die Zahl dieser Wasserbecken, die jedoch nicht zu gleicher Zeit im Gebrauche gewesen sein mögen, beträgt mehrere Tausend. Jetzt bevölkern Elefanten, Rhinozerosse und Axishirsche, Büffel, Wildschweine, Panther, Bären, Affen und Papageien die großartige Wildnis.

Während sonach der östliche Teil der Insel verwilderte, hat der Südwesten wie auch das Innere durch die kolonisatorische Thätigkeit der Engländer einen großen Aufschwung genommen. Außer den einheimischen Produkten des Bodenbaues, welche denen Südindiens entsprechen, Baumwolle, Zimt, Indigo und Früchten verschiedener Art, sind besonders Thee, Kaffee und Kokospalme für die Kultur auf Ceylon bedeutsam geworden, neuerdings auch der Chinarindenbaum. Nachdem infolge einer an den Kaffeestauden verheerend auftretenden Krankheit, der sogenannten Kaffeepest (Hemileia vastatrix), die Kaffeepflanzungen zeitweise sehr an Ausdehnung verloren hatten, warfen sich die Pflanzer seit 1873 auf die Theekultur; so waren 1887 bereits 64,000 ha mit Theesträuchern bebaut, während jetzt die Plantagen wohl 100,000 ha bedecken dürften, womit die auf 50—60,000 ha sich erstreckende Kaffeekultur bereits überflügelt ist. An dritter Stelle sind die Fruchtgärten mit ebenfalls 60,000 ha zu erwähnen und endlich die Pflanzungen von Chinarindenbäumen mit 16—24,000 ha, Kardamum mit 6000 ha und Gummibäumen mit 2000 ha.

Der Sitz der Kaffee-, Thee- und Chinarindenkulturen ist das Gebirgsland des Inneren, wo Pflanzungen die Wälder, namentlich in einer Höhe zwischen 500 und 1500 m, verdrängt haben, während die Fruchtgärten auch im tiefer gelegenen tropischen Küstenlande einen beträchtlichen Raum einnehmen. Einer der wichtigsten Fruchtbäume Ceylons ist die Nüsse und indirekt Öl liefernde Kokospalme geworden. Im Gebirgslande des Inneren werden auch europäische Getreidearten, im Tiefland Zuckerrohr, Bambus, Baumwolle und Hanf gebaut, kurz eine ganze Reihe von Nutzpflanzen, die zu ihrer Kultur, mit Ausschluß der zur Viehzucht dienenden Weiden, 1887 ein Gesamtareal von 1,270,000 ha beanspruchten, was eine Vervierfachung seit 1815 bedeutet. Der Viehstand, besonders die Zahl der Rinder, hob sich von $^1/_4$ auf $1^1/_2$ Mill. Stück.

Fergusson's Beschreibungen von Ceylon aus den Jahren 1883, 1884 und 1887 geben gute Anhaltspunkte zu Vergleichen und zeigen auch ein dem Aufschwung entsprechendes Fortschreiten der Einnahmen aus der Insel. Von 1815—87 stiegen diese von 226,000

auf 1,300,000 Pfund Sterling, die Ausgaben demgemäß auch von 320,000 auf 1,280,000 Pfund Sterling. Für 1889 stand eine Einnahme von 1,052,000 Pfund Sterling einer Ausgabe von 1,030,000 Pfund Sterling gegenüber.

Ein Teil der Ausgaben ist auf die Herstellung eines Eisenbahnnetzes verwendet worden, das sich jetzt in vier Linien 291 km weit ausdehnt. Die Hauptbahn führt von Colombo nach Kandy, Zweiglinien nach Matale und Nowalapitije, um die Produkte der Kaffeepflanzungen zu befördern. Eine vierte Linie führt von Colombo südwärts nach Bentota in der Richtung auf Point de Galle zu.

In früheren Zeiten lag das Zentrum der Kultur Ceylons weit nördlicher. Anuradhapura scheint im Altertum und frühen Mittelalter der große Königssitz der Insel gewesen zu sein, eine Stadt, die sich vier Stunden weit von Süden nach Norden und in einer gleichen Strecke von Westen nach Osten mit großartigen Tempeln, Palästen und zweistöckigen Häusern ausdehnte. Noch im 5. Jahrhundert n. Chr. muß der Ort derartig beschaffen gewesen sein; jetzt aber findet man nur Ruinen im Dickicht des Waldes, neben denen sich eine 1000 Einwohner zählende Ortschaft gebildet hat. Den Niedergang der Stadt verschuldeten die Einfälle der Tamilen im 13. Jahrhundert.

Als die Singhalesen, die nach ihrer Einwanderung in Ceylon 543 hier ihr Reich gründeten und alle diese Riesenbauten im Laufe der sechs Jahrhunderte um Christi Geburt aufführten, Anuradhapura nicht mehr halten konnten, zogen sie sich nach der Stadt Pollanarrua zurück, von der ebenfalls noch Ruinen existieren. Die ihnen folgenden Tamilen ließen aber die großen Bewässerungsanlagen verfallen, und so ist Ceylon auch wie viele andere indischen Gebiete ein Ruinenland, dessen Schätze noch großenteils ungehoben sind.

Der Gegensatz zwischen Singhalesen und Tamilen ist jetzt noch recht wohl erkennbar, da sich beide Völker auf der Insel nicht vermischt haben, auch nur selten Mischehen vorkommen, zur Zeit leben aber viele südindische tamilische Kulis in den Pflanzungen der Europäer inmitten des singhalesischen Gebietes. Neben den Stämmen der Tamilen, Singhalesen und Wedda bilden Araber, Malayen, Chinesen und Europäer den Rest der Bevölkerung.

Nach Fergusson lebten auf Ceylon 1883: 1,846,614 Singhalesen, 687,248 Tamilen, 184,542 Araber, 8895 Malayen, 2228 Wedda, 4836 Europäer und 7489 Angehörige anderer Nationalitäten, wohl größtenteils Chinesen. In Bezug auf die Religion standen die Buddhisten mit 1,698,070 Köpfen, meist Singhalesen, vornan; dann folgten die Hindu mit 593,630, meist Tamilen, und die Mohammedaner mit 197,775, meist Araber, endlich die Christen mit 267,975 Seelen, meist Singhalesen und Tamilen.

Neben dem Ackerbau und der Viehzucht sind die Gewerbe bedeutungslos, um so mehr, als sich auch in Ceylon der Prozeß der Zurückdrängung der heimischen Gewerbe durch die Einfuhr aus Großbritannien vollzieht. Die Menge der nach Ceylon eingeführten Manufakturwaren, besonders Baumwollenzeuge, ist, abgesehen von vorkommenden Schwankungen, im Steigen begriffen. Am umfangreichsten gestaltet sich die Einfuhr des Reises, der die Hauptnahrung der Bevölkerung bildet; sie stieg in den Jahren 1837—81 von 149,503 Pfund Sterling auf 1,960,017 Pfund Sterling; wichtige Einfuhrartikel sind außerdem Fische und Vieh. Die Gesamteinfuhr erreichte 1889 einen Wert von 4,173,000 Pfund Sterling. An der fast um eine Million weniger, nämlich 3,226,000 Pfund Sterling betragenden Ausfuhr nehmen besonders Kaffee, Zimt, Chinarinde, Thee, Kokosnußöl, Kopra, Nutzholz, Kardamum, verschiedene Öle und Graphit teil, auch wirft die Perlenfischerei einigen Ertrag ab. Daß die Finanzen der Kolonie trotz des seit 1869—70 eingetretenen Verfalles der Kaffeegärten nicht schlecht stehen, sahen wir schon oben. Die größte Einnahme der Kolonie bilden die Reiszölle und einige andere Einfuhr- und Ausfuhrzölle, ferner die Grundsteuer, Lizenzen, Landverkäufe und die Eisenbahnüberschüsse, die ziemlich bedeutend sind und durch

die Ausdehnung des Eisenbahnnetzes auf den Norden und Süden der Insel erheblich gesteigert wurden.

Die wichtigsten Städte sind die Häfen Colombo und Point de Galle und die Hauptstadt im Inneren der Insel, Kandy. Colombo, 1881 mit 110,502 Einwohnern, ist jetzt der Haupthafen Ceylons und zugleich einer der wichtigsten Südasiens überhaupt, den jetzt fast alle nach Ostasien bestimmten Dampfer anlaufen. Der Verkehr ist aber weniger geräuschvoll als in den großen indischen Häfen. „Ein hallenreiches Zollhaus, ein paar Standbilder einstiger Gouverneure, weite Warenlager, ein massiver Glockenturm, schattige, geräumige, noch aus der Niederländer Zeit herstammende Geschäftskontore, eine Anzahl riesiger, beinahe nur aus Fenstern und Dach bestehenden Kasernements, ein am Wasser stehendes uraltes Kirchlein, dicht belaubte Bäume allerwärts in den Straßen, dahinter auf einer Seite die weiß brandende See, auf der anderen der dunkle Kokoswald, darüber die blitzenden Reflexe der senkrecht herabfallenden Sonnenstrahlen"; alles dies charakterisiert (nach Hans Meyer's Beschreibung) zusammen das Bild der Stadt.

Der zweite Hafen der Insel, Point de Galle, ist gegen Colombo zurückgeblieben und zählt nur 50,000 Einwohner. Früher als Haupthafen der Insel von großer Wichtigkeit für den Zwischenhandel Kalkuttas mit Malakka, erforderte seine heutige Bedeutung bis jetzt noch nicht ein Anschließen an das Eisenbahnnetz.

Eine interessante Gebirgsbahn führt von Colombo nach Kandy, der alten singhalesischen Königsstadt, die in 530 m Höhe von einem malerischen Gebirgshalbmond umschlossen ist, aber nur noch wenige Spuren ihres alten Glanzes erhalten hat. Das jetzige Aussehen der Stadt ist großenteils modern, nur das indische Viertel erinnert an die Städte Südindiens; der große Tempel, der den Zahn Buddahs birgt und daher für außerordentlich heilig gilt, ist der wichtigste Rest der alten Kultur, bietet aber dem Auge nichts Besonderes. Um so sehenswerter ist der nahe gelegene botanische Garten von Peradenya, der die Fülle der tropischen Vegetation in künstlerischer Anordnung zeigt.

Das Sanatorium der Engländer auf Ceylon ist Nuwera Eliya, ein in beträchtlicher Höhe gelegener Kurort mit durch Gärten getrennten Häusern, die weithin über das Hochthal zerstreut sind.

Der Hauptort der Ostküste ist das von Tamilen bewohnte Trikunamale.

4. Das Kaiserreich Indien.

Unter dem Namen Kaiserreich Indien werden jetzt die sämtlichen britischen Besitzungen in Vorderindien, ferner ganz Birma und die Schan- und Lushaistaaten sowie Katschin in Oberbirma, endlich die Andamanen und Nikobaren, Britisch-Belutschistan, die afghanisch-indischen Grenzgebiete, auch die arabischen Schutzgebiete, ja selbst Sokotra, die Somalküste und die Churian-Murianinseln zusammengefaßt, während Ceylon, die Malediven, Kamaran- und Bahraininseln sowie die Straits-Settlements ausgeschlossen sind. Von diesen haben wir bereits alle arabischen Festlands- und Inselländer, Ceylon, die Malediven und Lakkadiven, dann Britisch-Belutschistan und die afghanischen Grenzgebiete dem Leser vorgeführt. Sokotra und die Somalküste gehören zu Afrika, so daß uns hier zur Besprechung Vorderindien, Birma, die Andamanen und Nikobaren übrigbleiben.

Die ersten Unternehmungen der Engländer in Indien waren rein kaufmännischer Natur und behielten diesen Charakter anderthalb Jahrhunderte hindurch, von 1600—1757. In letzterem Jahre wurde durch die Erwerbung der ersten Territorialrechte in Bengalen der Grundstein zu dem heutigen britischen Besitze in Asien gelegt, und von nun an begann die britische Regierung nach und nach sowohl der einheimischen Herrscher wie auch der europäischen Nebenbuhler Herr zu werden. Allerdings wurde England dabei durch

mehrere glückliche Umstände begünstigt, namentlich dadurch, daß die Eingeborenen schon seit etwa 700 Jahren an die Fremdherrschaft gewöhnt waren.

In den frühesten Zeiten, vielleicht um das Jahr 2000 v. Chr., scheint die einheimische dunkle Bevölkerung Indiens von den von Norden einwandernden arischen Indiern verdrängt worden zu sein. Diese nahmen allmählich von der Halbinsel Besitz, gründeten eine große Zahl kleiner Königreiche unter Radjahs, die sich Oberkönigen, Maharadjahs, unterordneten, aber stark unter dem Einfluß der Priester (Brahmanen) standen. Nachdem die Eroberung der Halbinsel um 1200 ihr Ende erreicht hatte, erstand im 6. Jahrhundert v. Chr. als eine Reaktion gegen das Brahmanentum der Buddhismus, dessen Verbreitung wesentlich zur Hebung des nationalen Bewußtseins und zur Heranbildung der altindischen Kunst und Litteratur beitrug; beide erlebten ihre größte Blüte im 1. Jahrhundert v. Chr. und haben sich seitdem nicht erheblich weiterentwickelt. Gleichzeitig hatte auch der Handel Indiens mit Vorderasien, hauptsächlich den Griechen, und mit Ostasien, also den Chinesen und Malayen, eine große Bedeutung erlangt.

Die Züge Alexanders endeten an den Grenzen Indiens, dagegen überschritt sie der Islam und drang mit dem 8. Jahrhundert n. Chr. als ein neues Kulturelement weit nach Indien hinein. Er zerstörte die Keime der nationalen Einigung in der Halbinsel und errichtete eine Schranke zwischen dem nordwestlichen mohammedanischen Indien und den südlichen und östlichen Teilen des Landes, die dem Brahma- und Buddha-Kultus treu blieben; mit dieser Zeit begann auch die Fremdherrschaft im Norden und Nordwesten des Landes. Im 11. Jahrhundert eroberten von Afghanistan aus die mohammedanischen Ghasnewiden den Nordwesten, um ihn nach kurzem Besitz den Ghoriden zu überlassen, bis endlich Timur, nachdem er gegen Ausgang des 14. Jahrhunderts auch Nordindien unterworfen, beide Länder seinem gewaltigen Reiche einverleibte. Unter seinen Nachkommen ist der hervorragendste Sultan Baber oder Babur, der 1505 das berühmteste Reich der Neuzeit Indiens, das Reich des Großmoguls, errichtete und damit einen Staat gründete, der wie der Islam selbst seine Südgrenze etwa im Vindhyagebirge fand, den in Zentral- und Südindien erhalten gebliebenen national-indischen Reichen aber bis zu seinem Zusammenbruch, welcher erst 1788 erfolgte, fremd gegenüber stand. Diese im Mittelalter getrennt voneinander bestehenden Reiche waren: Bengalen, Orissa und Tschola an der Ostküste, Madura im Süden, Kalikut, Konkan und Gudscherat an der Westseite der Halbinsel, Kuntala, Telingana, Malva und Gondwana im Inneren. Um 1520 bestanden noch an der Westküste Gudscherat, Konkan, Kanara und das Reich des Samorin, im Süden Madura, während Süddekan von Bidschnagar und Cernate, Norddekan vom Reiche Dekan, Golkonda und Berar eingenommen wurde; an der Ostseite lagen Orissa und Gondwana.

Wenn somit im Norden Indiens die mohammedanische Fremdherrschaft England die Eroberung erleichterte, kam ihm im Süden der Umstand zu Hilfe, daß Portugiesen, Holländer und Franzosen ihren Einfluß von den Küsten aus bereits nach dem Inneren hin auszudehnen gesucht hatten. Um 1520 besaß Portugal an der Westküste sehr viele, an der Ostküste allerdings nur zwei Stützpunkte seiner Herrschaft, hatte aber auch im Inneren der Halbinsel weit reichende Verbindungen. Im Laufe des 17. Jahrhunderts nahmen dann die Stellung der Portugiesen die Holländer ein, und diesen folgten die Franzosen.

Als nun England in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts daran ging, seine Macht über Indien auszubreiten, kamen ihm auch hier als vorteilhafte Umstände der Rückgang der holländischen Seemacht einerseits und der französischen Hegemonie in Europa anderseits zu Statten. Nachdem die Franzosen durch die Wirren der Revolution von den Kolonialinteressen abgelenkt worden waren und begonnen hatten, die monarchischen Staaten

des europäischen Kontinents mit Krieg zu überziehen, als ferner Holland zu einem Bestandteil des französischen Reiches geworden war, fiel es England nicht schwer, seine Macht in Indien zu erweitern. Einen besonderen Anstoß dazu erhielt es endlich durch den Verlust der amerikanischen Kolonien, der die Beschaffung neuer Absatzgebiete für seinen Handel zur Notwendigkeit machte. Im Jahre 1757 that England den ersten kriegerischen Schritt durch die Eroberung von Bengalen, die der Sieg Lord Clives über den Nabob dieses Landes vollendete. 1763 wurden die Franzosen gezwungen, ihre Besitzungen in Südindien an England abzutreten, rächten sich aber, indem sie eine Verbindung mit dem Sultan von Maissur, Hyder Ali, schlossen, und waren nahe daran, die englische Herrschaft in Indien zu stürzen, was nur Warren Hastings' Thatkraft verhinderte. Der seit 1767 unablässig tobende Krieg, den Hyder Alis Sohn, Tippu Sahib, fortsetzte, wurde zwar 1784 beigelegt, entbrannte aber 1789 aufs neue und endete mit der Abtretung der Hälfte von Maissur an die Engländer und deren Verbündete, die Marathen und den Herrscher von Haidarabad. Nach der Niederlage und dem Tode Tippu Sahibs, welcher 1799 bei der Erstürmung von Seringapatam fiel, nahm die englische Macht beträchtlich zu. 1818 wurden die bisherigen Verbündeten, die Marathen zwischen Goa und Gwalior, unterworfen, 1824—1826 die birmanischen Küstenlandschaften, Arakan und Tenasserim und 1843 Sindh mit seiner Hauptstadt Haidarabad erobert. In den Jahren 1845—1849 gelang es ferner, die Sikhs zu besiegen, so daß das ganze Pandschab an England fiel, 1852 erfolgte die Eroberung Pegus, wodurch Birma ein Binnenstaat wurde, und 1856 die Unterwerfung Audhs und zahlreicher indischer Vasallenstaaten. Sehr wichtig für die Geschichte des britischen Reiches in Indien wurden die Jahre 1857 und 1858. Damals brachen die Aufstände der indischen Soldaten, Seapoys, aus, die nur mit Mühe gedämpft werden konnten, und zur selben Zeit wurde die Englisch-Ostindische Kompanie, die sich ihrer Aufgabe nicht mehr gewachsen zeigte, aufgelöst und die Verwaltung Indiens durch das Reich selbst übernommen. Seitdem sind nur der Krieg Englands mit Afghanistan 1884 und die Eroberung Oberbirmas 1886 als wichtige Ereignisse der neueren Geschichte Indiens zu erwähnen.

Eine Anzahl von Staaten im Inneren der Halbinsel sind jedoch dem indischen Reiche bisher noch nicht offiziell einverleibt und werden als mittelbare Besitzungen (**Schutzstaaten**) zusammengefaßt. Zu ihnen gehört eine Reihe von Staaten in den englischen Provinzen Bengalen, Madras, Bombay, Pandschab, den Nordwestprovinzen und Zentralprovinzen, die Radschputana Agency, die Central India Agency, ferner die tributpflichtigen einheimischen Staaten Baroda, Haidarabad, Maissur, Kaschmir, Sikkim, die Stämme östlich von Assam, die Lushai-, Katschin- und Schanstaaten in Oberbirma, endlich ein Teil der Andamanen und die Nikobaren. Von den **unmittelbaren Besitzungen** stehen unter Leutnant-Governors: Bengalen, die Nordwestprovinzen und Audh, das Pandschab; unter Governors: Madras mit den Lakkadiven, Bombay und Sindh mit Aden und Perim; unter Chief Commissioners: Assam, die Zentralprovinzen, Coorg, Nieder- und Ober-Birma, Britisch-Belutschistan; unter Commissioners: Ajmere. Berar ist ein Assigned Distrikt, Port Blair eine Strafkolonie.

Ohne Belutschistan, Afghanistan, die arabischen Besitzungen, aber mit den Lakkadiven, Andamanen und Nikobaren hat das britische Kaiserreich eine **Größe** von 4,391,982 qkm und 288,136,000 Einwohner, mit den Protektoraten in Belutschistan und Afghanistan sowie Belutschistan selbst 4,823,982 qkm und (1891) 289,156,000 Einwohner, wovon auf Vorderindien 3,655,731 qkm mit 278,582,000 Einwohnern, auf Hinterindien 736,251 qkm mit 9,554,000 Einwohnern und auf Iran 432,000 qkm mit 1,020,000 Einwohnern kommen, im Ganzen eine Bevölkerungsdichtigkeit von 60 pro qkm.

Britisch-Indien ist somit etwas größer als das eigentliche China, das Land der 18 Provinzen, steht ihm aber an Einwohnerzahl und Bevölkerungsdichtigkeit beträchtlich

nach, denn während dort die Dichtigkeit im ganzen Lande 95 pro qkm beträgt, ist das in Britisch-Indien nur in den unmittelbaren Besitzungen der Engländer der Fall. Am stärksten und dichtesten bevölkert sind das Gangesthal, die Ostküste, die Westküste nördlich von Bombay und Teile des Südens, wo die Bevölkerungsdichtigkeit vielfach 200 pro qkm erreicht; am wenigsten bewohnt sind dagegen die Wüste Tharr, wo nur 10 Menschen auf das qkm kommen, das Induslаnd, die Westghats und der Osten zwischen dem Godawari, Mahanadi und Ganges. Im Inneren übersteigt die Bevölkerungsdichtigkeit selten 50 pro qkm, nur Haidarabad und die Gegend um Jabalpur machen eine Ausnahme, in Kaschmir sinkt sie sogar auf 7 pro qkm herab, und in Birma hat nur das Irawadi-Delta mehr als 50 pro qkm.

Die Ansammlung der Bevölkerung in den einzelnen Gegenden führte zur Bildung auch volkreicher Städte. Die 62 bedeutendsten hatten 1891 eine Gesamteinwohnerzahl von 8,377,189, also ein Vierunddreißigstel der ganzen Bevölkerung Britisch-Indiens. Unter ihnen treffen wir jedoch keine Millionenstadt, deren China ja mehrere aufzuweisen hat, wohl aber sechs, die zwischen 200,000 und 900,000 Bewohner zählen, nämlich Kalkutta und seine Vorstädte mit 840,130, Bombay mit 804,470, Madras mit 449,950, Haidarabad mit 392,730, Lucknow mit 272,590 und Benares mit 222,420 Einwohnern. Dann folgen 19 Städte von 100—200,000 Einwohnern, nämlich Delhi, Patna, Cawnpore, Bangalore, Allahabad, Lahore, Agra, Jeypore, Poona, Ahmedabad, Amritsar, Hawrah, Bareilly, Srinagar, Nagpur, Baroda, Meerut, Surat und Karatschi. Während unter den größten Städten drei Hafenstädte sind, liegen die meisten der letztgenannten in Hindostan, dem Pandschab und um die Mündungen der Narbada und des Tapti, im Inneren nur Bangalore und Haidarabad. Ferner zählen wir 37 Städte von 50—100,000 Einwohnern, von denen die beiden größten Alwar und Trichinopoli jetzt sicher schon die Zahl von 100,000 überschritten haben werden. Obwohl die Zahl der Städte mit weniger als 50,000 Bewohnern verhältnismäßig noch größer ist, entfällt doch die große Masse der Bevölkerung auf das Land.

a) Vorderindien.

Die Grundlage der indischen Kultur ist der Ackerbau, und zwar besonders der Reisbau, der namentlich in Hindostan in größtem Maßstabe betrieben wird und die Hindus fast ausschließlich ernährt, wie er ja auch einen indischen Namen führt. Man pflegt den Reis zweimal im Jahre zu ernten und kultiviert eine große Zahl von Varietäten dieser Pflanze, deren Gedeihen jedoch unter dem ungleichmäßigen Regenfall sehr oft leidet, ein um so schwerer ins Gewicht fallender Übelstand, als das Mißraten der Reisernte sogleich Hungersnot hervorbringt. Das im Ganzen nicht sehr feuchte Klima Indiens erfordert somit künstliche Bewässerung, die wiederum im Gangeslande am besten durchgeführt ist; nächst diesem sind die wichtigsten Reisbaudistrikte Assam, Ceylon, Madras und Birma. Die Mengen des produzierten Reises sind aber so riesig, daß alljährlich noch eine große Quantität ausgeführt werden kann, deren Wert 1889/90: 202,200,000 Mark betrug und meist China zum Ziel hat. Zu den wichtigsten Reishäfen gehören Rangun, Bassein und Akyab.

Neben dem Reis ist das wichtigste Getreide der Weizen, dessen Anbau gerade in neuester Zeit so zugenommen hat, daß z. B. 1890 alle verfügbaren Magazine und Häuser in Bombay mit Weizen angefüllt waren und 1888/89 solcher im Werte von 160,580,000 Mark ausgeführt wurde. Die Weizendistrikte Indiens sind das Pandschab, die Nordwest- und Zentralprovinzen, Westbengalen und Berar, die Haupthäfen für Weizen Bombay, Surat und Karatschi. Hier tritt daher auch Weizenbrot an die Stelle der in Bengalen vorherrschenden Reisnahrung, dazu Mais, Hirse und Gerste.

Letztere wird besonders in den Thälern des Himalaja angebaut, während der Mais sich nur langsam über das Land verbreitet. Hirse dagegen ist in den drei Gattungen Sorghum, Eleusine und Pennisetum das Hauptnahrungsmittel für Südindien und das Innere.

Unter den Fruchtbäumen sind an den Küsten die Kokospalme, die Banane und die Papaya am wichtigsten, wozu von anderen Nutzpflanzen die Betelnuß von Konkan, dem Gangesdelta und Südindien, der Betelpfeffer und der Ingwer kommen; von den Ölpflanzen sind der Sesam und Rizinus, endlich zahlreiche Hülsenfrüchte und Gemüse zu erwähnen. Der Anbau des Zuckerrohrs und mit ihm die Zuckerproduktion sind zurückgegangen, so daß nichts zur Ausfuhr gelangt, dagegen hat die Kultur der Baumwolle und die des Mohns zum Zweck der Opiumherstellung eine solche Ausdehnung gewonnen, daß sie heute die wichtigsten Ausfuhrgegenstände Indiens bilden. So nimmt die Baumwolle jetzt mit einem Werte von (1889/90) 373,360,000 Mark den ersten Rang in der Gesamtausfuhr Indiens ein, den zweiten das Opium mit 202,320,000 Mark, dann erst folgt Reis, Jute und Getreide. Die wahrscheinlich in Indien heimische Baumwolle hat von jeher starken Anbau im Lande gefunden, aber erst während des amerikanischen Bürgerkrieges einen plötzlichen Aufschwung genommen; ihre Distrikte liegen in Gudscherat, im Inneren Dekans, in Berar und den Zentralprovinzen, die wichtigsten Ausfuhrhäfen sind Surat und Bombay. Die Ausfuhr hob sich in den Jahren 1860—66 von 60 auf 740 Mill. Mark, sank dann infolge der erneuten Konkurrenz der amerikanischen Südstaaten, hält sich jetzt aber auf der Höhe von ca. 370 Mill. pro Jahr.

Opium, dessen Gewinnung mit einer hohen, für die Regierung sehr einträglichen Steuer belegt ist, wird in Indien selbst wenig konsumiert, sondern fast ausschließlich nach China ausgeführt. Übrigens sind nur bestimmte Gegenden von der Regierung mit dem Privilegium des Mohnbaus und der Opiumerzeugung ausgestattet worden, und namentlich Bengalen, Malva, das Pandschab, Radschputana und die Zentralprovinzen Patna und Ghazipur besitzen großartige Einrichtungen für Opiumgewinnung. Aus der Opiumsteuer ist für die britische Regierung jetzt sogar die zweitstärkste Einnahmequelle in Indien geworden.

Lein und Jute, die Bastfaser von Corchorus capsularis sind in Indien so lebhaft produziert worden, daß die Ausfuhr von Leinsamen 1889/90 einen Wert von etwa 94,700,000 Mark, die der Jute sogar einen solchen von 172,800,000 Mark hatte; der Preis und die Exportfähigkeit der letzteren, deren Fabrikation hauptsächlich Bengalen betreibt, scheint sich in letzter Zeit sogar noch zu steigern, so daß Jute jetzt an Wert der vierte Ausfuhrartikel ist. Jute, Lein und Baumwolle rufen eine beträchtliche Industrie hervor, welche Baumwollgarne, Baumwollwaren und Jutewaren erzeugt und im Jahre 1888/89 Stoffe im Werte von fast 119 Mill. Mark ausgeführt hat.

Während der Anbau des Zuckers und Indigos vermindert ist, hat die Kultur von Thee und Chinarindenbäumen Fortschritte gemacht. Der vielleicht aus Indien selbst und zwar aus Assam stammende Theestrauch ist erst seit Anfang der fünfziger Jahre in größerem Maße angepflanzt worden, zuerst an den Abhängen des Himalaja und in Assam selbst, später in den übrigen Teilen des Landes, namentlich dem Pandschab und den Nilgiris. Jetzt wird schon jährlich für mehr als 100 Mill. Mark Thee ausgeführt, so daß sogar die chinesische Theeausfuhr unter dieser Konkurrenz zu leiden beginnt.

Für die in den hochgelegenen Bergwäldern Südamerikas einheimischen Chinarindenbäume haben sich die Abhänge der Westghats und Ceylons besonders geeignet erwiesen; seit 1860 mit großer Mühe eingeführt, gedeihen sie jetzt bereits so gut, daß die hier und auf Java gewonnene Rindenmenge der südamerikanischen Ausfuhr den Rang abläuft.

Von weiteren Produkten des Ackerbaues nennen wir Tabak, der besonders im Lande selbst viel verbraucht wird, Kaffee, dessen Kultur auf Ceylon eine große Ausdehnung

gewonnen hat, Indigo und Kakao, der in den feuchtheißen Tieflandschaften Südwestceylons und Südindiens gut gedeiht.

Indien ist ein so viel Ackerbau treibendes, stark angesiedeltes Land, daß die Viehzucht nur wenig zu bedeuten hat; am höchsten steht sie noch in den Steppengebieten zwischen den Westghats und der Ostküste. Unter den wenigen, hier verbreiteten Rinderrassen sind als die besten die in Maissur, den Zentralprovinzen und Gudscherat zum Fahren, Reiten und Ziehen benutzten, sämtlich vom Zebu stammenden Rinder zu bezeichnen, während in den Sumpfgebieten und den Ländern der Toda in den Nilgiribergen Büffel gezüchtet und in größeren Herden gehalten werden. Früher war die Rinderzucht wahrscheinlich bedeutender, da die Tiere in den Vedas eine große Rolle spielen, ist aber durch den zunehmenden Ackerbau sehr beschränkt worden. Pferde kommen am häufigsten und in bester Rasse an den Grenzen Afghanistans, im Pandschab und in Nordwestindien vor, wo ihnen indes die Kamele Konkurrenz machen und auch die Esel an Zahl überlegen sind. Im Süden, dem Inneren, ferner in Bengalen und Britisch-Birma zählt man mehrere Tausend Elefanten, die zum Transport von Lasten oder als Luxustiere dienen; Ziegen und Schafe werden besonders im Süden gehalten. Obwohl also die Viehzucht nicht hoch entwickelt ist, werden doch alljährlich für etwa 90 Mill. Mark Häute und Felle sowie für eine gleiche Summe Wolle ausgeführt.

Noch weniger ausgebildet als die Viehzucht ist der Bergbau, wenn auch unzweifelhaft eine Anzahl wertvoller Mineralien im Lande vorhanden ist und das für die einheimische Industrie besonders wichtige Eisen und Kupfer häufig vorkommt. Verhältnismäßig am reichsten ist Indien an Edelsteinen, von denen die Rubine Birmas die bekanntesten sind, auch haben sich von jeher im Lande Goldwäschereien von geringer Bedeutung befunden, während Silber ganz fehlt. Neuerdings haben sich die englischen Geologen speziell dem Studium der Kohlenlager zugewendet.

Die Industrie beschäftigt sich im Wesentlichen mit der Anfertigung von Metallgeräten und Textilwaren. Die Kupfer- und Messinggeräte, die Waschgefäße, Kannen, Schüsseln zc., ferner auch die Thonwaren zeichnen sich durch reiche Ornamentik und symmetrische Anordnung der meist dem Pflanzenreich entnommenen Arabesken aus. In der Ausführung zeigen sich vielfach persischer Einfluß im Norden, chinesischer im Himalaja, tibetanischer an den Grenzen Tibets; die Muster sind meist mit großer Sorgfalt graviert und mit peinlicher Naturtreue ausgeführt, was auch von den Teppichen gilt, deren Muster- und Farbenzusammenstellung eigenartig und sehr oft schön zu nennen ist. Im Ganzen stehen aber die indischen kunstgewerblichen Erzeugnisse den chinesischen und japanischen nach.

In hohem Grade verbreitet ist die Anfertigung von Baumwollwaren, die aus sehr alter Zeit stammt; so ist z. B. der Name eines unserer bekanntesten Stoffe, des Kaliko, nach Kalikut, dem Hauptsitze der indischen Baumwollweberei, benannt; 1889/90 wurden 20 Mill. Mark Baumwollwaren ausgeführt. Hausindustrie treiben die Ortschaften der Westküste, während Seidenweberei in Assam und Bengalen vorwiegt; Samt, goldbesetzte Prunkgewänder der Textilindustrie entsprechen den mit Gold und Silber ausgelegten, edelsteinbesetzten Waffen und Geräten der Metallindustrie. Endlich wurden 1889/90 für 55,820,000 Mark Jutewaren ausgeführt. Infolge der Einführung britischer Waren ist aber die einheimische Industrie im Rückgang, und die Handwerker wenden sich mehr und mehr dem Ackerbau zu, so daß 1881 unter 81 Millionen erwachsener Männer nicht weniger als 58 Millionen Ackerbau und nur 9 Millionen Hausindustrie betrieben, ein Beweis, daß der Schwerpunkt der Bevölkerung durchaus im Kleinbauerntum ruht.

Der zunehmenden Überschwemmung Indiens mit vielfach minderwertigen Erzeugnissen der britischen Textilindustrie entsprechend, wachsen auch die Zahlen der britischen Einfuhr. Baumwollgewebe nehmen unter dieser den ersten Platz ein und erreichten 1889/90 einen

Wert von 527,820,000 Mark, aber auch die übrigen Einfuhrartikel entstammen großenteils der Industrie, wie Maschinen- und Eisenbahnteile im Werte von 85,140,000 Mark, Eisen- und Stahlwaren von 76,140,000 Mark, Baumwollgarn von 69,660,000 Mark, Seidengewebe von 35,560,000 Mark, Wollgewebe von 29,100,000 Mark, Kleider von 23,500,000 Mark; dazu treten Kohle und Petroleum (29,580,000 Mark) sowie Salz als Erzeugnisse des Bergbaues, ferner Zucker, Fische, Gewürze, Rohseide, Branntwein und Glaswaren. Im Ganzen fällt von der Einfuhr genau so viel, nämlich 82 Prozent, auf die Industrie wie von der Ausfuhr auf den Ackerbau. Die Ausfuhr überwiegt die Einfuhr erheblich; 1889/90 hatte erstere einen Wert von 2,107,334,400 Mark. letztere einen solchen von 1,976,677,580 Mark, riesige Zahlen, die den unersetzlichen Wert Indiens für Großbritannien deutlich erkennen lassen.

Naturgemäß richtet sich der größte Teil des Handels nach dem Mutterlande Indiens, dem britischen Reiche in Europa, teilweise auch nach den britischen Besitzungen in den übrigen Kontinenten, namentlich in Afrika und Australien. Dennoch zieht Englands Staatsverwaltung bisher keinen finanziellen Vorteil aus dem indischen Reiche, sondern die Ausgaben sind regelmäßig größer als die Einnahmen; beide erreichen je 1550—1600 Mill. Mark jährlich. Die Schuld betrug am 31. März 1890: 4,232,588,860 Mark, wovon 200 Mill. nicht konsolidiert waren und der Rest zu fast gleichen Teilen in England und Indien zahlbar ist; daß England mittelbar dennoch einen ganz außerordentlichen Nutzen von Indien zieht, braucht kaum erwähnt zu werden.

Die wichtigsten Einnahmequellen sind Grundsteuer, Opiumsteuer und Salzmonopol, ferner Stempelsteuern, Provinzialsteuern, Zölle, Lizenzen, Forsten, Posten, Telegraphen und die Münze. Die meisten Ausgaben erfordern die öffentlichen Arbeiten und das Heer, welches 1890 in Indien 72,429, in Ceylon 1509 Engländer sowie 127,810 eingeborene Soldaten, meist Ghurkas, zählte. Die große auf die öffentlichen Arbeiten verwendete Summe kommt vorwiegend der Herstellung von Verkehrsstraßen und Eisenbahnen zu gute, die Indien mit einem immer dichter werdenden Netze überziehen, worüber in dem Kapitel ‚Verkehr' Näheres gesagt werden soll. Hier wollen wir nur erwähnen, daß jetzt mehrere Transversalbahnen die Halbinsel durchqueren, von denen allerdings Teilstrecken noch im Bau begriffen sind. Im Inneren werden diese Hauptlinien durch Zweigbahnen immer mehr verbunden; das Bahnnetz hatte 1890 im Ganzen eine Länge von 25,902 km, allerdings einschließlich der Bahnen in Birma, deren eine von Rangun nach Prome und Allan Mjo am Irawadi, die andere von demselben Hafen nach Tungu und Mandale führt.

Für die geistige Kultur des Landes wird von der britischen Regierung ebenfalls viel gethan; Schulen und Unterrichtsanstalten verschiedenster Art sind eingerichtet worden, in deren Verwaltung eingeborene Indier teilweise zu hohen Stellungen gelangen. Wenngleich man nun bemüht ist, die europäische Bildung dem indischen Volke einzuimpfen, so sind doch dessen Grundanschauungen so völlig verschieden, daß die Durchdringung der Indier mit europäischen Vorstellungen nur langsam stattfindet. Den größten Widerstand leisten die Mohammedaner des Induslandes und Bengalens, die über 50 Millionen zählen und in dem Islam ein der europäischen Kultur besonders feindliches Element besitzen, während die 188 Millionen Hindu bildungsfähiger sind. Dazu kommt, daß die Mohammedaner als frühere Herren des Landes die englische Herrschaft besonders lästig empfinden. Die Zahl der Parsi, 85,350, ist gering, aber die Angehörigen dieses Volkes befinden sich meist in günstigen Stellungen als Kaufleute, wie z. B. in Bombay. Die Sekte der Sikhs umfaßt 1,853,385, die Jains 1,221,896 Menschen, während 3,418,875 Buddhisten und 1,862,634 Christen, zur Hälfte Katholiken, zur andern Angehörige der evangelischen Kirchen und Sektierer, den 6,426,511 Naturverehrern gegenüberstehen. Die religiösen Anschauungen der Bewohner

Indiens werden von der englischen Regierung nicht angetastet. Unter den 114,187 Europäern sind 75,374 Briten. Um ein Geringes vermindert wird die Bevölkerung durch Auswanderung indischer Kulis, deren 1889: 15,766 das Land verließen und sich meist in Britisch-Westindien, Natal, Mauritius, Surinam und Fidschi niederlassen.

Von Arabien kommend, gelangen wir zunächst nach der Landschaft Sindh, die mit der Präsidentschaft Bombay administrativ vereinigt ist und als deren Mittelpunkt der Hauptort Hyderabad am Indus zu nennen ist. Dieses früher von Kriegen arg verwüstete Gebiet hat sich seit dem Beginn der britischen Herrschaft rasch erholt, ermangelt aber größerer Städte. Der Hauptort Hyderabad ist mit seinen 57,790 Einwohnern von Karatschi überflügelt worden, welches vor 30 Jahren noch ein Fischerdorf, jetzt eine Stadt von (1891) 104,250 Einwohnern geworden ist; der Grund dieses raschen Aufschwunges liegt in der Unzugänglichkeit der Indusmündungen für Seeschiffe, so daß sich nach Herstellung der Eisenbahn Hyderabad-Karatschi aller Verkehr nach letzterem Hafenplatz zog, der nun der Hauptstapelplatz für den Handel des Induslandes geworden ist. Im Norden von Sindh liegt an der Eisenbahn vom Indus nach Belutschistan und Afghanistan Schikarpur, eine lebhafte Handelsstadt und der Geldmarkt der Umgegend, an der Grenze von Belutschistan an derselben Bahn Jacobabad. Die Grenzgebiete Britisch-Belutschistan und Britisch-Afghanistan haben wir schon oben (S. 459 und 462) besprochen; sie entbehren größerer Ortschaften.

Zwischen Schikarpur und Mithan Kot beginnt das Pandschab. Dieses zerfällt in zwei Verwaltungsgebiete, den britischen Teil und das Gebiet der einheimischen Staaten, vom historischen Gesichtspunkte aus in vier Bezirke, den ältesten britischen Besitz östlich vom Satledsch (seit 1809), das eigentliche Pandschab westlich vom Bias (seit 1849), die Bergdistrikte von Kangra und des Dschalandar Doab (1846) und endlich das Gebiet von Delhi (1858).

Im Ganzen besitzt das Pandschab, die einheimischen Staaten mit Ausnahme von Kaschmir einbegriffen, 386,709 qkm und 25,059,670 Einwohner, deren Beschäftigung in erster Linie der Ackerbau ist. Es bedarf hier allerdings zur Sicherung der Ernten schon künstlicher Bewässerung, die durch Erneuerung alter Kanäle und Herstellung neuer Wasserläufe von den Engländern beträchtlich gefördert worden ist. Der Handel dagegen ist zurückgegangen, da alle Landschaften jenseits des Amu Darja durch die Russen mittels der transkaspischen Eisenbahn mit ihrem Bedarf billiger versorgt werden können und in Afghanistan von jeder Karawane ein hoher Zoll erhoben wird. Außerdem hat die chinesische Regierung in Ostturkestan die Einfuhr indischen Thees verboten und dadurch den Theehandel von Pandschab über Ladak nach dem Inneren Asiens völlig lahm gelegt. Dafür werden europäische Waren in immer wachsender Menge nach Turkestan ausgeführt, während Tibet nur Wolle, Salz und Borax aufnimmt. Als Gegengabe empfängt das Pandschab von Afghanistan und Kaschmir Färbemittel, Rohseide, Ziegenhaar, Früchte, Nüsse, Holz, Pelzwerk, Federn, Shawls und Charas, ein aus Hanf hergestelltes berauschendes Getränk; zu den für den Westen bestimmten Exportartikeln gehören noch Tabak, Gewürze, Metalle und Getreide. Der Handel nach Europa wird durch die Häfen Karatschi und Bombay vermittelt, während Kalkutta als Ausfuhrhafen an Bedeutung verloren hat. In Delhi strömen die eingeführten Manufakturwaren zusammen, während Lahore, Multan, Amritsar und Umbala für den Getreidehandel wichtiger sind; der Salzhandel besitzt in Lahore seinen Hauptstapelplatz. Vortreffliche Chausseen und Eisenbahnen vermitteln den Verkehr unter den Städten, und zwar sind besonders wichtig die Industhal-Staatsbahn, die nach Karatschi, und die Radschputana-Eisenbahn, die nach Bombay führt.

Die Bildung des Volkes wird nicht vernachlässigt: drei Klassen von Schulen sorgen für die geistige Entwickelung, höhere, mittlere und Elementarschulen, zu denen noch eine

Anzahl von Privatanstalten sich gesellt; desgleichen fehlen auch Zeitungen und wissenschaftliche Gesellschaften im Pandschab nicht.

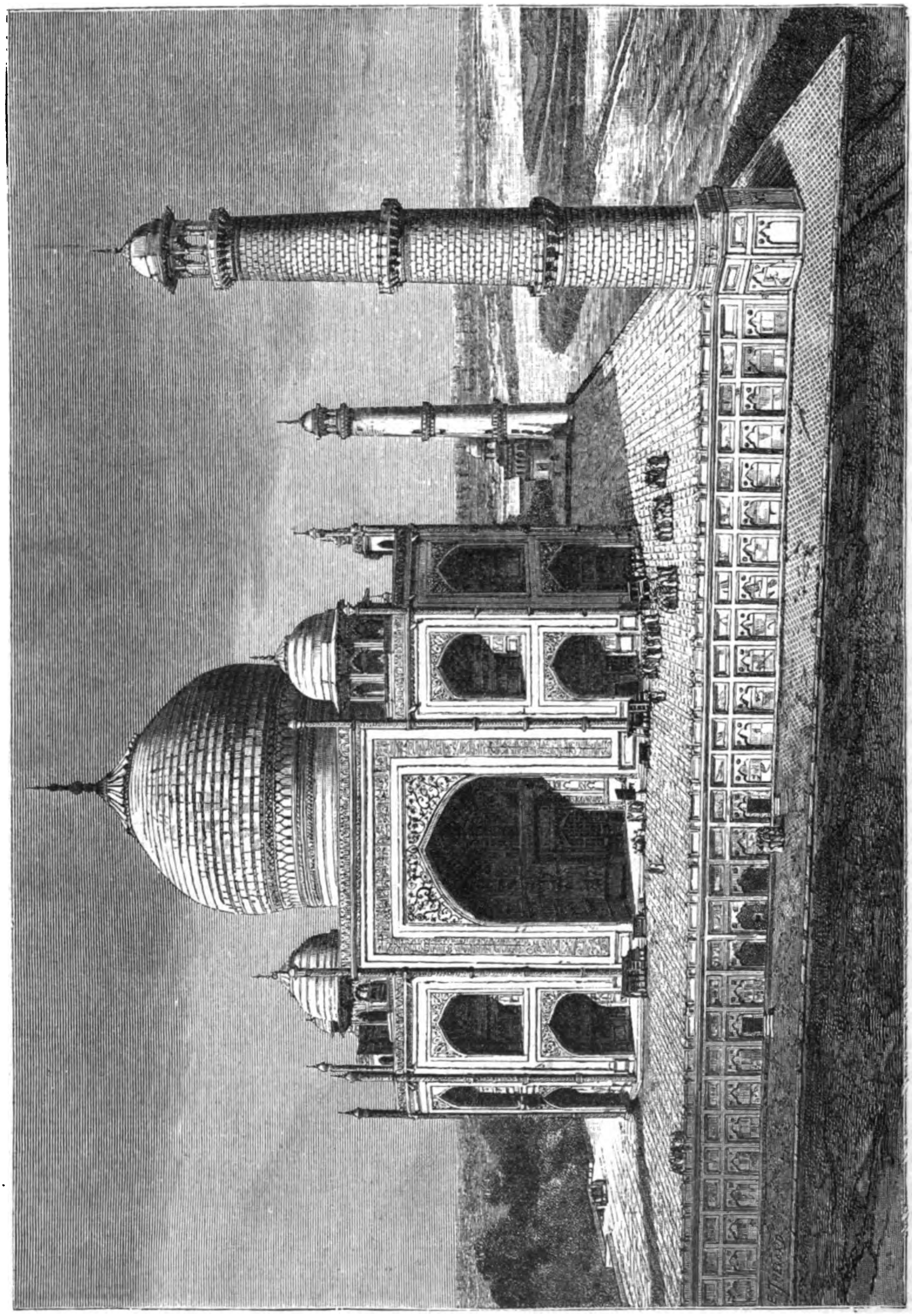
Die bedeutendsten Städte haben wir schon früher kurz angeführt. Der Bahn am Indus und Satledsch nordwärts folgend gelangen wir zunächst über Chanpur und Bahawalpur nach dem heißen Multan (74,510 Einwohner) in der Nähe des Tschinab und in üppiger tropischer Vegetation; am Indus selbst liegen Dera Ismail Khan, die Bergfeste Attok an der Durchbruchsstelle des Flusses und eine wichtige Grenzstadt, Peschawar (83,930 Einwohner), der Endpunkt der Eisenbahn, mit großen Teppichfabriken, starker Garnison und aufblühendem Handel.

Im eigentlichen Pandschab, östlich vom Indus erreichen wir dann Rawal Pindi (73,460 Einwohner) und hierauf die nahe bei einander gelegenen größten und wichtigsten Städte des Pandschab, Lahore am Rawi und Amritsar. **Lahore**, mit 176,720 Einwohnern, ist freilich nicht mehr die glänzende Residenz Baber's und der Mittelpunkt islamitischer Vorherrschaft; die zwischen prachtvollen Obstgärten gelegene Stadt besitzt indessen noch viele öffentliche Bauten von packender Großartigkeit, die meist aus rotem Sandstein und Marmor aufgeführt und mit Mosaikfußböden bekleidet sind. Von ihnen sind die Kaisermoschee und das am Rawi gelegene, mit 20 m hohen Minarets gezierte Kaisergrab die schönsten. Teilweise sind die Moscheen Lahores durch die Sikhs zerstört und ihre Trümmer den Bauten Amritsars eingefügt worden, aber dennoch macht Lahore noch jetzt mit seinen riesigen Kuppeln, Minarets und Palästen einen gewaltigen Eindruck. Freilich wird im Inneren der Stadt die Schönheit des Bildes durch die Öde und den Schmutz der Straßen sowie die Bauart der Häuser, die ihre Schauseite von der Straße abkehren, sehr beeinträchtigt. Die Bazare sind meist unbedeutend; einen größeren Anziehungspunkt bilden aber die mit ungezählten Springbrunnen und Wasserwerken versehenen, in drei Terrassen aufsteigenden Gärten Shahlinar, einst ein Lieblingssitz des Großmoguls.

Mit der Verlegung der Residenz unter der Regierung Rundschit Singhs und dem Emporkommen der Sekte der Sikhs ist auch die Pracht und Blüte Lahores auf **Amritsar** übergegangen. Berühmt ist letzteres durch den prachtvollen, mit goldenen Kuppeln und Glockentürmen geschmückten Tempel des Mahaweda, der sich aus einem Wasserbecken, dem Teiche der Unsterblichkeit, emporhebt.

Amritsar gilt für die heilige Stadt der Sikhs und wird von zahllosen Pilgern besucht, was das Aufblühen des Ortes nicht wenig fördert. Allmählich aber hat sich Amritsar auch zu einem der größeren Handelsplätze in Indien entwickelt, der besonders den Handel nach Afghanistan und Kaschmir beherrscht; die Zählung von 1891 ergab 136,500 Einwohner.

An der nach Osten führenden Eisenbahn liegen die Fabrikstädte Dschalandhar, Ludhiana am Satledsch (52,119 Einwohner) und Umbala (79,270 Einwohner), endlich südöstlich noch im Pandschab, dem es seit 1858 eingegliedert ist, Delhi, eine der berühmtesten Städte Indiens. **Delhi**, schon im Mahâbhârata erwähnt und damals Indraprastha genannt, hat von jeher für eine der größten und glänzendsten Städte des Landes gegolten. Auch sie erreichte ihre höchste Blüte unter Sultan Baber im 16. Jahrhundert und besaß damals geradezu fabelhafte Reichtümer an Edelmetallen und Edelsteinen; durch Thronstreitigkeiten der Nachfolger Baber's und die Einnahme durch Nadir Schah von Persien (1759) sank Delhi aber ungemein und liegt jetzt zum größten Teile in Ruinen. Man würde allerdings die Größe der alten Siedelung überschätzen, wenn man sie nur nach dem Umfang dieser Ruinen beurteilen wollte, denn nicht weniger als neunmal hat Delhi seine Lage gewechselt, so daß mächtige Trümmerfelder entstanden sind, denen gegenüber die jetzige Stadt klein erscheint. Seine großartige Dschamna-Moschee ist ein „herrliches arabisches Bauwerk mit zwei himmelansteigenden schlanken Minarets. Auf breiter Freitreppe steigt man zu einer großen



Die Grab-Moschee Tadsch in Agra. (Aus Reclus.)

Terrasse hinan, die das Heiligtum trägt.“ Das bekannteste Bauwerk arabischen Stiles ist aber in Delhi das Kutab, eine 12 km östlich von Delhi gelegene unvollendete Moschee mit zwei Minarets, von denen eins zusammengestürzt ist, während das andere, „das Kutabminar“,

noch steht. In vier sich verjüngenden Abstufungen steigt dieser grandiose Sandsteinturm in die Wolken, über und über mit den herrlichsten arabischen Ornamenten bedeckt.

Bevor wir Indien weiter beschreiben, gedenken wir der im Himalaja liegenden Landschaft **Kaschmir**, die als Reich Gholab Singhs einen indischen Tributärstaat Englands bildet und seit 1846 unter britischer Oberhoheit steht. Auf 210,000 qkm wohnen hier 2,542,740 Einwohner, so daß sich eine Bevölkerungsdichtigkeit von 12 auf das Quadratkilometer ergibt. Von Alters her war Kaschmir ein selbständiges Reich, wurde aber 1586 dem Reiche des Großmoguls, 1753 dem der Afghanen, dann dem der Sikhs einverleibt, bis es 1846 an England fiel.

Die Hauptflüsse des Landes, die Oberläufe des Dschilam und des Tschinab, durchströmen fruchtbare Gebirgslandschaften, unter denen die hervorragendste, das Thal von Kaschmir mit seinen berühmten Seen und den Städten Islamabad und Srinagar, bereits (Seite 162) geschildert worden ist. Die Bewohner des Landes, eine kraftvolle mohammedanische Gebirgsbevölkerung von indischem Typus mit Spuren tibetanischer Zumischung, betreiben ausgedehnten Ackerbau, lebhaften Handel mit dem Pandschab und die berühmte Shawls-Industrie, welche die tibetanische Vlieswolle verarbeitet, leider aber im Verfall ist.

Die Hauptstadt **Srinagar** oder Srinager liegt zu beiden Seiten des Dschilam und wird von Kanälen des Flusses durchschnitten, über welche zahlreiche Brücken führen. Eine Reihe von alten Palästen aus der Großmogul-Zeit, meist unbewohnt und verfallen, geben der Stadt ein vornehmes Gepräge; mehrere von ihnen stammen noch aus der Zeit der alten Stadt Avantipura und sind zum Teil durch die hier häufigen Erdbeben zerstört worden. Die Straßen aber sind eng und schmutzig, und die Dächer der Häuser springen so weit vor, daß die Helligkeit der Straßen darunter leidet.

An der Südseite des Himalaja sind außer Srinagar die wichtigsten Ortschaften Islamabad, Kischtwar und Tschamba, je weiter wir aber nach Tibet vordringen, desto spärlicher wird die Bevölkerung. In Ladak, der Gebirgslandschaft am mittleren Indus, ist **Leh** der Hauptort, eine Stadt von tibetanischem Typus, der sich in den flachen Dächern, den eingeschlossenen Höfen, sehr kleinen Fenstern und Lehmhäusern ausspricht. Am oberen Ende der Stadt erhebt sich der sieben Stockwerke hohe Gyalpo-Palast, und über ihm thronen zwei Citadellen. Weiter abwärts am Indus liegt Skardo in Baltistan. Den Himalaja wieder verlassend, treffen wir an seinem Abhange oberhalb Umbala die Gesundheitsstation **Simla**, einen jetzt völlig europäischen, mit Hotels und allen Anforderungen des modernen Badelebens entsprechenden Platz, den auch die höheren Beamten der Regierung Kalkuttas zum Sommeraufenthalt wählen.

Von hier aus steigen wir in die Ebenen des Ganges und der Dschamna hinab und erreichen damit die **Nordwestprovinzen** mit Audh, einen der bevölkertsten und fruchtbarsten Teile Indiens; sie umfassen 274,816 qkm unmittelbaren Besitzes mit 46,922,690 Menschen, also einer Dichtigkeit von 171 pro qkm, und 13,273 qkm an einheimischen Staaten mit 799,160 Einwohnern. Die Lebensadern dieses Gebietes sind die großen Ströme, und an ihren Ufern finden wir die dichtest besiedelten Distrikte und die wichtigsten Städte des Nordens von Indien. Näher am Himalaja liegen die aufblühenden Industriestädte Muradabad und **Bareilly**, ersteres 73,440, letzteres 121,680 Einwohner zählend; dann Schahdschahanpur mit 77,690 und am Ganges selbst Farrakabad mit 78,180 Einwohnern.

Berühmter jedoch ist das am rechten Ufer der Dschamna gelegene **Agra**, mit (1891) 165,340 Einwohnern und zahlreichen Ruinen, Palästen und Bazaren. Die größte Sehenswürdigkeit der Stadt ist der weltberühmte Tadsch, ein Grabdenkmal des Schah Dschahan. „In einem blütenprangenden Park, wo neben Cypressen und Platanen sich Rosen und Lilien in sprudelnden Bassins spiegeln, steht“, nach **Hans Meyer**, „einem herrlichen,

hochgewölbten Portikus das weißmarmorne Wunderwerk gegenüber. Den majestätischen Kuppelbau flankieren vier edel geformte Minarets, das mächtige Portal ist mit schwarzen arabischen Inschriften eingefaßt. Rechts und links vom Marmorplateau, das den ganzen Bau trägt, bilden zwei kleinere, sich gleichende Gebetmoscheen aus rotem Sandstein einen harmonischen Abschluß." (S. Abbildung, S. 594.)

Unter der großen Anzahl bedeutender Städte, die die Nordwestprovinzen aufzuweisen haben, sind zunächst Cawnpore oder Kanpur, einer der im Aufstande der Seapoys von 1857 bekannt gewordenen Plätze, und Lucknow zu erwähnen. Cawnpore mit 182,310 Einwohnern ist eine lebhafte Stadt, wird aber durch das benachbarte Lacknow oder Lucknow mit 272,590 Einwohnern, eine der größten Städte Indiens, weit übertroffen. Lucknow besteht aus drei Teilen, einer Stadt der Lehmhütten, einer der mohammedanischen Paläste und Moscheen und einem europäischen Viertel, und wird, wie auch alle bisher genannten Städte, durch ein Fort geschützt. Weiter östlich liegen Faizabad oder Bangla an der Gagra, ferner Gorakhpur und am Ganges selbst eine Reihe von großen, für die indische Religion und Geschichte wichtigen Plätze. Allahabad, die Gottesstadt, hat besonders als Wallfahrtsort Bedeutung, ist zur Zeit der Pilgerfahrten von Menschen überfüllt, während seine ständige Bevölkerung 1891: 176,770 Köpfe betrug, und durch seine Lage in der Gabel des Ganges und der Dschamna außerdem strategisch wichtig.

Benares (s. die beigeheftete Tafel), mit 222,420 Einwohnern, ist die heilige Stadt der Indier, der Ausgangspunkt des Brahmakultus, der Sitz der Wissenschaft und Gelehrsamkeit. Am linken Ufer des Flusses hingestreckt, mit schönen Uferstraßen, meist großen, hellen Gebäuden, steigt sie in Stufen auf und bietet, vom Flusse aus gesehen, ein ungemein malerisches Bild; die Straßen sind zwar eng, vielfach nur 15—25 Fuß breit, aber verhältnismäßig sauber. Unter der Unzahl von Tempeln ragt der des Mahaweda hervor, doch ist sein Äußeres nicht so imponierend wie die Schönheit des Inneren. Die Zahl der Tempel soll 1000, die der Moscheen 300 betragen, der Gegenstand der höchsten Verehrung ist aber der Ganges selbst, der als unmittelbare Emanation der Gottheit betrachtet wird.

Gegen Benares treten die übrigen benachbarten Städte zurück, so Mirzapur mit 82,660 Einwohnern, Ghazipur und selbst Patna, das mit 170,654 Einwohnern sich immerhin Benares nähert.

Mit Patna befinden wir uns bereits in Bengalen, dem stärkstbevölkerten Gebiete Indiens, dem Hauptsitze des Ackerbaues, der Reiskultur und der Wiege der englischen Herrschaft. Hier wohnen auf 403,249 qkm nicht weniger als 70,909,260 Menschen, was einer Dichtigkeit von 176 auf das Quadratkilometer gleichkommt, so daß also Bengalen noch stärker bevölkert ist als die Nordwest- und Zentralprovinzen Indiens. Außer Reis werden besonders Mohn, Hanf und Indigo angepflanzt, wogegen die Fruchtgärten Hindostans, je weiter wir nach Osten gelangen, abnehmen.

Außer Kalkutta ist Patna die einzige größere Stadt Bengalens, ein Beweis, daß gerade in diesem stärkstbevölkerten Landstriche Indiens das Bauerntum der überwiegendste Teil ist. Patna, der Hauptsitz der Opiumgewinnung und von jeher ein wichtiger, großer Handelsplatz, ist eine der ältesten Ansiedelungen der East India Company. Als Wiege des Buddhismus berühmt, gleicht es in seinem Äußeren den meisten buddhistischen Städten: um eine neuere, von Mauern umgebene Stadt dehnen sich Vorstädte aus, in denen vorwiegend die Wohnungen der Europäer liegen. Gegenüber Patna am Norduser des Ganges liegt Hajipur und im Westen der Stadt die Militärkolonie Dinapur.

Die übrigen Städte Bengalens sind weniger bedeutend, nur Kalkutta verdient als Hauptstadt des indischen Reiches besonderer Erwähnung und die von den Engländern als Gesundheitsstation benutzte, im Schutzstaate Sikkim (8000 qkm mit 50,000 Einwohnern)



BENARES AM GANGES.
(Nach der Natur)

liegende Gebirgsstadt Dardschiling, ein schiefergedeckter Ort, der von Thee-, Kaffee- und Cinchonagärten umkränzt ist und durch die großartige Aussicht auf die Bergriesen des Himalaja, besonders den Kandschinschinga, einen wohlverdienten Ruhm genießt.

Kalkutta, die Hauptstadt Indiens, ist im Vergleich mit den uralten Städten dieses Landes ein Emporkömmling. Noch 1700 stand an ihrer Stelle ein ärmliches Fischerdorf, Gowindpur, welches der East India Company gehörte und auch um 1750 noch keine Spur städtischen Charakters zeigte. Erst nachdem Kalkutta 1773 zum Sitze des Generalgouverneurs erhoben worden war, blühte es rasch auf, hatte 1891 mit seinen Vorstädten 840,130 Einwohner und ist jetzt die größte Stadt Indiens.

Die Stadt zerfällt in zwei große Hälften, die schwarze Stadt im Norden und die weiße im Süden. Erstere ist mit ihren engen, sich zwischen schmutzigen Lehmhütten hindurchwindenden Gassen der Sitz der Eingeborenen, die in der Mehrzahl Hindu oder mohammedanische Indier sind; die weiße Stadt dagegen ist durchaus europäisiert und bietet mit ihren prachtvollen Plätzen, Springbrunnen, großartigen öffentlichen Gebäuden, Museen, Kirchen, Schulen, ihrer Bank und ihrem Rathaus ein im Ganzen durchaus modernes Bild. Forts schützen die Stadt gegen Süden und Norden, während im Westen, am rechten Gangesufer, Hawrah und Gardenreach mit dem botanischen Garten liegen.

Nördlich von Kalkutta treffen wir auf Sirampur, das französische Chandarnagar, Hooghly, südlich auf Mutla und Diamondharbour, die wichtigsten Häfen, bis zu denen die großen Seeschiffe heraufkommen. Kalkuttas Handel und Bedeutung ist noch immer im Wachsen begriffen, und die Stadt hat sich seit kurzem zur Hauptstadt beider Indien, des Vorder- wie des Hinterlandes, emporgeschwungen, wozu sie allerdings durch ihre Lage in der Mitte zwischen beiden Halbinseln prädestiniert war. Die alte Hauptstadt Bengalens, Murschidabad, nahe am Beginne des Deltas, ist schon lange von Kalkutta überflügelt worden.

Die östlichere Landschaft Assam ist im Gegensatze zu Bengalen großenteils ein Waldland, in dessen Wildnissen sich die nur wenigen und bedeutungslosen Ansiedlungen vorwiegend an das Ufer der Brahmaputra zusammengedrängt haben. Sadija, nahe am Austritt des Stromes aus dem Gebirge und durch Überschwemmungen gefährdet, Sibsagar, Tezpur, Gauhati und Goalpara sind sämtlich Ortschaften mit weniger als 50,000 Einwohnern. Auch südlich von den Khasiabergen sind die Ansiedelungen nicht groß und weit verstreut.

Zwischen Assam, wo auf 119,930 qkm 5,416,510 Einwohner leben, so daß die Dichtigkeit noch immerhin 45 pro qkm erreicht, und Birma ist der kleine Vasallenstaat Manipur eingeschlossen, der 1891 durch einen Aufstand gegen die britische Herrschaft viel von sich reden machte. Auf 21,500 qkm leben dort 221,000 Menschen meist in der Thalebene des gleichnamigen Hauptortes. An der Küste östlich vom Brahmaputra liegt an der Mündung des Karnaphul die Stadt Chittagong oder Islamabad, einer der Reishäfen Hinterindiens.

Wir wenden uns vom Ganges aus nach dem Inneren von Vorderindien und gelangen nach Überschreitung des schwach bewohnten Grenzgebietes zwischen Bengalen und den Zentralprovinzen in diese letzteren. Im Ganzen ist die Bevölkerungsdichtigkeit hier geringer als im Tieflande des Ganges und dementsprechend auch die Zahl der großen Städte viel kleiner. Die unter britischer Verwaltung stehenden Zentralprovinzen umfassen 218,704 qkm mit 10,761,630 Einwohnern, so daß eine Bevölkerungsdichtigkeit von 49 pro qkm erreicht wird, und ungefähr dasselbe Verhältnis besteht in den Eingeborenen-Staaten der Central India Agency, wo auf 194,446 qkm 10,139,570 Menschen, also 52 auf dem qkm, wohnen.

Von der Grenze von Bengalen aus erstrecken sich die britischen Gebiete bis zum Godawari und Narbada, die Vasallenstaaten vom letzteren Flusse bis nach Agra und zum Arawaligebirge, und die bedeutendsten Städte des britischen Zentralindien sind Nagpur mit 117,910 und Jabalpur mit 84,570 Einwohnern.

Nagpur liegt in einer Höhe von 254 m an der Eisenbahn Bombay-Kalkutta und besteht aus einem englischen Stadtteil und einem indischen, der einst der Sitz der Marathenfürsten war, Dschabalpur oder Jabalpur ist der größte Platz an der Linie Bombay-Allahabad. Die benachbarte Landschaft Berar im Herzen Indiens, die 45,870 qkm und 2,896,670 Einwohner hat und mit 63 Bewohnern pro qkm besser bevölkert ist als die umgebenden Gebiete, steht unmittelbar unter dem Generalgouverneur von Indien.

Die acht einheimischen Staaten im Bandelkhand, wie auch Sindhia und Holkar sind nur insofern von Bedeutung, als sie ein gefährliches Element in Indien bilden und 1857 den großen Aufstand gegen England wesentlich gefördert haben. Weiter unterscheidet man acht Staaten auf dem Plateau von Malwa, unter denen Bhopal und Indore die wichtigsten sind, und nördlich von diesen den Staat des Maharadjah Dhulip Sing.

Diese sämtlichen Staaten stehen in ziemlich straffer Abhängigkeit von England; Gwalior, die Hauptfestung des Maharadjah von Sindhia, wurde 1843 besetzt und bildete Dank der Treue des Fürsten Dhulip Sing ein starkes Bollwerk Englands gegen den Aufstand. In der Nähe der Vindhyakette liegt Bhopal, der Hauptort des gleichnamigen Staates, mit 70,630 Einwohnern, während Indore sogar 75,401 besitzt.

Im Nordwesten grenzen an die einheimischen Staaten Zentralindiens die gleichfalls noch indischen Fürsten belassenen Staaten der Radschputana, im Ganzen 17 an Zahl, mit Banswara 336,038 qkm und 12,269,330 Einwohner aufweisend und mit zum Teil großen und berühmten Städten. Sie dehnen sich bis zur Wüste Tharr aus und haben gerade an deren Rande ihre größte Entwickelung aufzuweisen. Die drei bedeutendsten Städte, Ajmere, Jeypore oder Jaipur und Jodhpur, liegen in der Nähe der Wüste, während Bhartpur uns in die Gegend von Agra zurückführt. Wie die vorigen, so stehen auch diese Staaten mit ihrer Verwaltung unter Beaufsichtigung britischer Agenten oder Residenten, nur Ajmere-Merwara ist dem britischen Gebiete bereits einverleibt worden.

Bhartpur oder Bhurtpur, nahe bei Agra, hat eine feste Citadelle und 67,560 Einwohner, Jodhpur ist der äußerste vorgeschobene Posten nach der Wüste zu, jedoch von der Eisenbahn bereits erreicht. Eine der größeren Städte des Reiches ist aber das 142,578 Einwohner zählende Jeypore, das von vielen für die schönste Stadt Indiens gehalten wird, indem die Zahl seiner Paläste, Gärten und Luxusbauten indischen Stils, die hohe, die Stadt umschließende Mauer und die vom Maharadjah geschaffenen öffentlichen Anlagen rühmend hervorgehoben werden; auch besitzt Jeypore in einem Museum wertvolle Sammlungen der Erzeugnisse heimischer Gewerbe, Teppiche, Seidengewebe, Waffen, Metallarbeiten und Stickereien. Der größte der im Allgemeinen nur kleinen und unscheinbaren Hindutempel ist ein von Säulenhallen umringter Hof mit grellen, religiösen Malereien, und der Palast des Maharadjah besteht aus rosafarbenen Zinnenbauten, unbedeckten Höfen mit teppichbelegten Säulenhallen und prächtigen Parkanlagen. Am interessantesten aber ist, wie Hans Meyer (‚Eine Weltreise‘) sagt, der Blick in die Stadt selbst. „Nach Durchschreiten der bronzenen Stadtthore steht man einem wunderbaren Bilde gegenüber. Alle Häuser in den breiten, gut chaussierten, gefliesten Straßen sind rosa bemalt, geziert mit weißen Ornamenten; eins sieht aus wie das andere, nur der Größe nach sind sie verschieden. Hinter den beiden rosafarbenen Hauptstraßen sieht es freilich desto schlimmer aus.“ Jeypore gilt für diejenige Stadt in Indien, in welcher der indische Stil am meisten ausgebildet worden ist, und hatte 1881: 142,578 Einwohner.

Bei dem nahe gelegenen Ajmere laufen die Bahnen von Baroda und der Narbada zusammen. Die etwa 100,000 Einwohner bergende Stadt fällt durch ihre reinlichen, gepflasterten Straßen, ihre weißen Steinhäuser und die Sauberkeit ihrer Bewohner auf. Sie ist Hauptstadt des 7021 qkm großen, 541,890 Einwohner zählenden gleichnamigen Staates.

Einer der bekanntesten einheimischen Staaten ist **Baroda**, in Teilstücken um den Golf von Cambay gelagert, 22,195 qkm groß und von 2,414,200 Menschen bevölkert, von denen 116,460 in der ansehnlichen Stadt Baroda, dem Sitz des Maharadjah, wohnen. Zu dem Territorium von Baroda gehören auch einige auf der Halbinsel Gudscherat liegende Ländereien, die zugleich die Grenze der Präsidentschaft Bombay bilden.

Die **Präsidentschaft Bombay** umfaßt den Westen der Halbinsel von den Indusmündungen bis gegen den 14.° nördl. Breite sowie das uns schon bekannte Sindh, welches 321,463 qkm mit 18,825,080 Einwohnern enthält; sie hat somit eine Bevölkerungsdichtigkeit



Eine Eingeborenenstraße in Bombay. (Nach Photographie.)

von 59 pro Quadratkilometer und erstreckt sich über die Küstenlandschaften, die Westghats und das Hinterland bis gegen den 76.° östl. Länge. Im Osten wird sie durch Haidarabad, Berar, im Süden durch Maissur und die Präsidentschaft Madras begrenzt. Auch gehört zur Präsidentschaft Bombay ein Areal von 183,465 qkm, das von Eingeborenenstaaten mit 8,059,760 Einwohnern gebildet wird.

Um den Golf von Cambay liegen mehrere große Städte, wie **Ahmedabad** mit 145,990 Einwohnern, und das heute auf 108,000 Einwohner geschätzte **Surat**. Mit einer sehr viel höheren Einwohnerzahl, berühmt durch seinen Baumwollhandel, seine Parsi-Kolonien und seine geschickten Tänzerinnen, war Surat einst die wichtigste Handelsstadt des Westens, wurde aber allmählich durch Bombay überflügelt, das um so mehr wuchs, als jenes zusammenschmolz.

Bombay, die jetzt 804,407 Einwohner zählende, zweitgrößte Stadt Indiens, das Handelsemporium des Westens, hat eine ähnliche Entwickelung gehabt wie Kalkutta. Die

etwa 110 qkm große Insel, auf der Bombay liegt, wurde 1664 an England abgetreten, und auf ihr entstand nach und nach die heutige Stadt, deren Bauart freilich manches zu wünschen übrigläßt. Wie viele indischen Städte, zerfällt auch Bombay in mehrere Teile, ein europäisches Viertel mit modernen Gebäuden, die Neustadt, die zwischen üppigen Gärten liegenden Häuserkomplexe von Malabar Hill, Stadtteile, in denen auch reiche Eingeborene steinerne Häuser besitzen, und ein Eingeborenenviertel mit krummen Straßen, engen, schmutzigen Winkeln und wenigen ansehnlichen Gebäuden (s. Abbildung, S. 599). Unter den europäischen öffentlichen Bauten sind die in der Hauptstraße liegenden Post- und Telegraphengebäude, ferner das Zollhaus und der Bahnhof in erster Linie sehenswert; auch das Theater ist ein hübscher Bau, dagegen stehen die Bazare den türkischen und persischen des Orients an Großartigkeit weit nach.

Die Zahl der Tempel der Eingeborenen ist Legion; neben ihnen stehen die Hütten der Priester, und mitten in der Tempelstadt liegt ein großes Bassin, dessen Inhalt zum Waschen und zum Schöpfen des Trinkwassers dient, aber lange Zeit im Jahre mit einer graugrünen Schlammdecke überzogen ist, eine gefährliche Brutstätte bösartiger Epidemien.

Mehr Interesse nehmen in Bombay die Kultstätten der zahlreich angesessenen, großenteils durch den Handel wohlhabend gewordenen Parsi in Anspruch, am meisten ihre Friedhöfe, die berüchtigten „Türme des Schweigens“, große, niedrige, kreisrunde, hinter Palmen und Cypressen halb verborgene Mauerwerke, auf denen die Leichen von den Priestern der Parsi niedergelegt und den Geiern zum Skelettieren überlassen werden. In drei konzentrischen Ringen senkt sich das Innere der Türme abwärts, so daß drei Mulden entstehen; in die äußere werden die Leichen der Männer, in die mittlere die der Weiber, in den innersten Ring die Kinderleichen niedergelegt, während ein ganz in der Mitte befindlicher Schacht die Skelette aufnimmt, nachdem sie binnen wenigen Stunden von den Geiern des Fleisches beraubt worden sind. Der größte Teil der auf 85,350 Köpfe bezifferten indischen Parsi lebt in Bombay.

Eisenbahnbrücken führen von der Insel Bombay hinüber nach dem Festlande, verknüpfen mit ihm die am südlichsten Ende der Insel liegende Stadt und dienen hauptsächlich dem Transport der riesigen Getreidemengen, deren Weiterbeförderung das Hauptgeschäft der großen Kaufleute Bombays bildet.

An der Küste **Konkan** liegen außer Bombay Ratnagiri, Malwan und Coompta oder Kumta (50,987 Einw.), im Inneren jenseits der Westghats an der Bahn Bombay-Allahabad Nasik und am Ostabhange des Küstengebirges, in einer Höhe von 550 m Puna oder Poona, wo sich die Bahn nach Überschreitung der Berge in zwei Stränge teilt, deren einer südwärts nach Belgaum und Bangalore, deren anderer ins Innere nach Sholapur (61,312 Einwohner) und Haidarabad führt. Puna selbst hat mit 160,460 Einwohnern bereits Ahmedabad und Surat überflügelt, war bis 1818 die Hauptstadt der Marathen und dient jetzt als Sanatorium und Garnisonsstadt. Einst Sammelpunkt einer vielseitigen Gewerbsthätigkeit, berühmt durch seine Gold- und Silberarbeiten sowie durch einen blühenden Juwelenhandel, der eine Menge von Bankgeschäften entstehen ließ, beschränkt sich Puna, das durch die Marathenkriege sehr gelitten hatte, jetzt auf den Handel mit Landesprodukten.

An der Eisenbahn nach Süden liegen ferner Satara, Karad und Belgaum, im Osten an der Grenze gegen Nizams Reich Ahmednagar und das schon erwähnte Sholapur.

Auf die Präsidentschaft Bombay folgen nach dem Inneren zu die Staaten des Nizam, Haidarabad, und im Süden das Reich Maissur, beide wohl die bedeutendsten der noch nicht unter britische Verwaltung gestellten Eingeborenenstaaten.

Der erstere dieser Staaten, **Haidarabad**, **Nizam's Reich** oder **Golkonda**, ist das größte aller noch bestehenden einheimischen Reiche, in dem auf 211,872 qkm Areal, also

einem Gebiete von beinahe der Größe der britischen Zentralprovinzen, 10,658,939 Einwohner leben, annähernd dieselbe Zahl wie dort, und somit stimmt auch die Bevölkerungsdichtigkeit, 50 pro Quadratkilometer in beiden Gebieten, fast überein. Das Reich des Nizam erstreckt sich von Berar und dem Godawari südwärts über das zentrale Dekan bis zur Krischna, die großenteils die Südgrenze bildet. Die Bevölkerung konzentriert sich in den Flußthälern und um den Mittelpunkt des Landes, die große Hauptstadt Haidarabad, die im Süden des Reiches in 558 m Höhe liegt, jetzt Station der von Sholapur nach dem Godawari führenden Bahn sowie mit 392,730 Einwohnern die viertgrößte Stadt Indiens, eine wirkliche Großstadt ist. Eine unumschränkte Regierung führt der Nizam oder Maharadjah aber keineswegs, da eine englische Besatzung zum Schutze, also auch zur Überwachung des Herrschers, in der Stadt liegt und ein englischer Resident anwesend ist. Bekannter fast als Haidarabad ist das benachbarte Golkonda, eine großartige Felsenfestung mit 84 Türmen, einer der wichtigsten Diamantenmärkte Indiens. Von Auringabad im Nordwesten abgesehen, ist das Reich im Übrigen arm an größeren Städten, da das früher zu Golkonda gehörige Nagpur jetzt den britischen Zentralprovinzen einverleibt ist. Die größte Sehenswürdigkeit des Staates sind die Grottentempel von Ellore am oberen Godawari, die in der Ausdehnung von einer Stunde in die Felsen eingegraben sind, von Pfeilerreihen gestützt werden und Elefanten, Löwen und bizarre Tierbilder in Stein gehauen zeigen.

Durch einen schmalen Streifen britischen Gebietes wird Haidarabad im Süden von dem kleineren, aber stärker bevölkerten Maissur (Mysore) getrennt, dessen 75,950 qkm großes, einen bereits durchaus südlichen Charakter tragendes Terrain 4,859,766 Menschen ernährt, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit hier auf 65 pro Quadratkilometer steigt. Maissur hat eine ruhmreiche Vergangenheit, denn die zähesten Widersacher, welche die britische Regierung in Indien überhaupt je gefunden hat, erstanden ihr hier, nämlich Hyder Ali und sein Sohn Tippu Sahib. Nach dem Mißlingen ihrer Pläne verblieb den Nachkommen Sahibs das Reich in der jetzigen Ausdehnung, indessen überwachen auch hier zwei in den beiden Hauptstädten Maissur und Bangalore stationierte britische Residenten die Vorgänge im Inneren des Landes.

Beide Städte liegen im südlichen Teile des Reiches; Bangalore in 914 m Höhe ist Knotenpunkt für die von Madras nach Goa und nach Maissur führenden Bahnen, hatte 1891: 179,670 Einwohner, ist somit die elfte Stadt Indiens und bietet, in schönes Grün gebettet, dem Beschauer ein reizvolles Bild. Die andere Hauptstadt des Staates, Maissur, ist kleiner, mit ihren roten, palmblattgedeckten Lehmhütten und nur vereinzelten Steinbauten im Ganzen unscheinbar, aber Endpunkt der von Madras über Bangalore nach dem Westen laufenden Eisenbahn. In ihrer unmittelbaren Nähe liegt Seringapatam, die alte große Residenz Tippu Sahib's, aber nur noch ein Trümmerhaufe, seitdem 1799 hier die Macht der Herrscher von Maissur durch die Engländer gebrochen wurde.

Westlich von Maissur am Abhange der Westghats liegt der unter dem Generalgouverneur von Indien stehende kleine Staat Coorg mit 4100 qkm, 172,630 Einwohnern und dem Hauptorte Madikere.

Der ganze von uns noch zu besprechende Rest Indiens gehört der Präsidentschaft Madras an, da sie die ganze Ostküste und ihr Hinterland vom Chilkasee südwärts, ferner die Westküste vom Kap Komorin bis gegen den 14.° nördl. Breite umfaßt und noch einen Streifen Landes von der Ostseite ins Innere hinein entsendet, der Maissur von Haidarabad trennt. Desgleichen gehört auch die Südspitze Indiens, von Maissur abwärts, zur Präsidentschaft Madras.

Nächst Bengalen ist dieser Bezirk der größte Indiens, da er 371,247 qkm enthält und 35,588,850 Menschen beherbergt, doch bleibt die Bevölkerungsdichtigkeit mit 96 pro

Quadratkilometer gegen Bengalen fast um die Hälfte zurück. Bevölkerter sind die zu Madras gehörenden einheimischen Staaten, die mit 3,673,370 Seelen auf 24,891 qkm eine Bevölkerungsdichtigkeit von 147 pro Quadratkilometer haben.

Da sich die Präsidentschaft Madras somit hauptsächlich auf die Küsten Coromandel und Malabar erstreckt, so besitzt sie eine große Anzahl von Hafenstädten, von denen an der Ostküste Vizagapatam und Masulipatam, jenes nördlich, dieses südlich des französischen Janaon liegend, die bekannteren sind. Am Beginn des Godawarideltas treffen wir auf Rajamahendri, südlich von der Krischna sind Nizampatam, etwas landeinwärts davon Guntur, ferner Nellore an der Penna erwähnenswert; am nördlichen Grenzfluß Tumbadra liegt Karnul, an der Eisenbahn Goa-Madras die Stadt Bellary und Cuddapali in dem Streifen Landes, der Haidarabad und Maissur scheidet. Bellary ist mit 59,770 Einwohnern eine der größeren Städte des inneren Südindiens und als trennendes Element zwischen den beiden Eingeborenenstaaten von strategischer Wichtigkeit. Verfolgen wir von hier aus die Eisenbahn nach der Ostküste, so gelangen wir nach Madras.

Madras, die größte Stadt der Präsidentschaft, der sie auch den Namen gibt, mit 449,950 Einwohnern die drittgrößte Stadt Indiens, ist der Sitz des Handels der Coromandelküste und ihres Hinterlandes. Freilich eignet sich die Küste wenig zur Anlage eines großen Hafens, da die heftige an ihr tosende Brandung das Landen gefährlich macht und trotz der im Jahre 1880 ins Meer hinausgebauten großen Molen die Schiffe noch immer nötigt, weit von der Küste zu ankern, was den Handel erheblich erschwert. Der Strand ist von modernen, weiß, gelb und rot getünchten Häusern gesäumt, die sich vom saftigen Grün der Gummibäume, Bananen, Palmen, Banyans und vom braungelben Sande des Untergrundes malerisch abheben.

Die Stadt zerfällt wiederum in zwei Teile, die white town und die black town, erstere, die Geschäftsstadt der Europäer, voll von öffentlichen Gebäuden in reicher Ausführung, teilweise Marmorbauten in antikem Stile, durchkreuzt von Alleen, Gärten, Gewässern und Rasenplätzen, letztere, die schwarze Stadt, von der weißen durch einen Baumgang geschieden und wenige großartige Gebäude, dafür aber echt indisches Volksleben bietend, und zwar grelleres und bunteres als es sonst irgendwo in Indien zu finden ist, vielleicht mit Ausnahme von Benares und Jeypore. Das Fort St. George schützt die Stadt im Süden.

Südlich von Madras liegen Cuddalore, die französischen Häfen Pondicherry und Karikal (s. französische Besitzungen) und das britische Negapatam mit 58,850 Einwohnern, der Endpunkt der Südindien durchquerenden, von Calicut kommenden Eisenbahn. Im Inneren werden die Städte von Bedeutung zahlreicher: nahe der Bahn Madras-Bangalore liegen Vellore und Arcot, an derjenigen von Madras nach Calicut liegt Salem mit 50,667 Einwohnern, im Inneren südlich von den Nilgiribergen Coimbatore, von wo eine Zweigbahn in diese Berge führt, im großen Delta des Kaweri die Städte Kumbhakonam mit 54,000 Einwohnern, Tanjore mit 54,060 Einwohnern, bekannt als Sitz des reinsten Brahmaglaubens, zahlloser Brahmanen und brahmanischer Gelehrsamkeit, und ausgezeichnet durch eine Hochschule und einen hervorragend schönen Tempel, und Trichinopoli mit 90,730 Einwohnern, eine der größten Städte Südindiens und durch eine starke englische Garnison geschützt, die das feste Fort über der Stadt besetzt hält.

Im Inneren der Südspitze liegt Madura, einst die Hauptstadt eines mittelalterlichen Reiches und jetzt immer noch von 87,430 Menschen bewohnt. Es ist an der von Trichinopoli nach Tuticorin oder Tuttukudi, dem südöstlichsten Hafen Indiens, führenden Bahn gelegen und treibt eifrig Handel nach Ceylon.. Von hier führt nach der Westküste über die starke Festung Tinnevelli oder Tiruneluveli eine bei Quilon mündende Eisenbahn. Quilon oder Kollam ist ein kleiner Hafenplatz „mit hellen Häusern auf dem graublauen

Hintergrunde des Palmenwaldes", und etwas südwärts von ihm liegt an der Küste Trevandrum oder Tiruwanantapuram, bekannt durch seine meteorologische Station. Beide Städte sind die Hauptorte des einheimischen Staates Travancore, der sich im benachbarten Hinterlande bis zu den Cardamumbergen erstreckt.

An Travancore grenzt im Norden der ebenfalls noch von einem eingeborenen Herrscher regierte Vasallenstaat Cochin. Hier gründeten die Portugiesen ihre erste Niederlassung, faßten von ihr aus festeren Fuß in Indien, machten die gleichnamige Hauptstadt zum Mittelpunkte des mit den Ländern des Roten Meeres betriebenen Handels und entfalteten gleichzeitig eine weitverzweigte Missionsthätigkeit, die auf die Förderung des Bildungswesens nicht ohne Einfluß geblieben ist. Cochin, noch jetzt nächst Bombay der beste Hafen an der Westküste, besitzt als Erinnerung an die portugiesische Zeit die Kirche, in der die Gebeine Vasco da Gama's ihre erste Ruhestätte fanden, hat niedrige weiße Häuser mit vorspringenden Dächern und Jalousien, ungepflasterte Straßen von roter Farbe und treibt regen Handel mit Kokosnußöl, Pfeffer, Jute und Ingwer. Die Bevölkerung ist großenteils katholisch, enthält aber auch viele der in Indien sonst seltenen Juden.

Wandert man an der monotonen Palmenküste gen Norden, so gelangt man nach Trichoor, jetzt dem Hauptorte von Cochin, und darauf nach Calicut (65,710 Einwohner), dem jetzigen Endpunkte der Eisenbahn, die durch das Thor zwischen den Nilgiri- und Anamalibergen führt. In Calicut setzte 1498 Vasco da Gama zum ersten Male den Fuß auf indischen Boden. Dann folgen das französische Mahé, Kananur, Tellicherri und die größere Handelsstadt Mangalur.

b) Birma.

Birmas Geschichte ist erst seit dem Anfang der christlichen Ära bekannt. Ursprünglich scheint das Land von Vorderindien aus besiedelt und mit indischer Kultur, Architektur und Sprache beschenkt worden zu sein, allein schon im 1. Jahrhundert n. Chr. begannen die Chinesen ihren Einfluß auf Birma auszudehnen und unternahmen gegen Ende des 2. Jahrhunderts einen größeren Einfall, der aber zurückgeschlagen wurde. Diese Angriffe wiederholten sich indessen und hatten die, wenn auch langsame, Ausdehnung Chinas nach Birma hin zur Folge; doch bestand eine unmittelbare Grenze niemals zwischen beiden Staaten, da eine solche von jeher durch die Stämme der Schan, die bald China, bald Birma Tribut zahlten, aber keinem der Reiche dauernd angehörten, gebildet wurde. Von Assam schieden Birma die Katschinstämme, von dem unteren Brahmaputra die Lushai, Khyen, Naga und das noch jetzt halb unabhängige Manipur, so daß Birma weder von China noch von Indien aus leicht zu erobern war. Zur Zeit Marco Polo's führte zwar ein großer chinesischer Feldzug gegen Birma die Chinesen bis Pegu, allein dieser Erfolg war nur von kurzer Dauer, und noch im 18. Jahrhundert mißlang ein weiterer Versuch, das Land zu erobern, da das chinesische Heer 1762 von den Birmanen aufgerieben wurde.

Unter einheitlicher Herrschaft stand indessen Birma nicht längere Zeit; so war Pagan am Irawadi Mittelpunkt eines Reiches, das sich vom 9.—13. Jahrhundert erhielt, und Awa ein zweiter Staat im 14. Jahrhundert, der jedoch bald zerfiel. Es folgten wechselvolle Ereignisse, Kriege mit Siam und innere Wirren, da Awa dem Reiche von Pegu feindlich gegenüberstand, wie denn immer von Neuem der Gegensatz zwischen den Küstenlandschaften und den inneren Gebieten hervortrat; so gewann 1740 Pegu die Oberhand über Awa, dagegen eroberte 1752 Alompra, der Herrscher von Awa, seinerseits Pegu. Dieser Begründer der letzten Dynastie in Birma vereinigte beide Reiche zu einem Gebiet und brachte es zu hoher Blüte: 1766 wurde Siam von Birma vollständig besiegt und besetzt, 1762 wurden die Chinesen zurückgeworfen; Siam ging zwar bald wieder verloren, aber das Reich

war gefestigt und erreichte Ende des 18. Jahrhunderts seinen höchsten Glanz. Übergriffe nach Assam führten jedoch zum Konflikt mit England, und damit beginnt die Periode des Verfalles, denn die in Assam schlimm hausenden Birmanen wurden 1834 von England geschlagen und der Distrikte Arakan und Tenasserim beraubt; sie verloren also den größten Teil der Küsten und büßten 1852 auch den Rest, die Irawadimündung mit Rangun, Bassein und Prome, also Pegu, ein; und zu Anfang 1886 fiel endlich auch das Innere Birmas an England.

Die Küstenländer Arakan, Pegu und Tenasserim sind unter dem Namen Niederbirma mit dem indischen Kolonialreich vereinigt worden und werden wie Assam und die vorderindischen Zentralprovinzen von Chief Commissioners verwaltet, wogegen das Innere als Oberbirma bezeichnet und die Schan-Lushai- und Katschin-Staaten unter die mittelbaren Besitzungen aufgenommen worden sind.

Niederbirma umfaßt 236,251 qkm mit (1891) 4,569,170 Einwohnern, Oberbirma 178,700 qkm mit 2,984,730 Einwohnern, die Schanstaaten 200,000 qkm mit 1,700,000 Einwohnern und endlich die Lushai- und Katschin-Staaten 121,300 qkm mit 300,000 Einwohnern. Die Grenze zwischen Nieder- und Oberbirma läuft auf dem Kamme des Arakangebirges und dann unter 19° 20′ nördl. Breite quer über das Land zum Punglunggebirge hin.

Was wir über die Kultur von Siam berichtet haben, gilt vielfach auch für diejenige Birmas; die Grundlage ist auch hier der Ackerbau. Der vorzugsweise betriebene Reisbau ist im Irawadithal und teilweise auch an den Küsten so ausgedehnt und ergiebig, daß nicht nur der Bedarf des eignen Landes gedeckt wird, sondern auch noch eine sehr beträchtliche Ausfuhr stattfindet und die Häfen Rangun und Bassein zu den wichtigsten Reishäfen der Erde stempelt. Desgleichen ist Holz ein weiterer bedeutender Ausfuhrartikel, der Bergbau Birmas aber der wichtigste in ganz Hinterindien; die Silberminen der Schanstaaten, die Rubingruben bei Mogok liefern die größten Mineralschätze des Landes. Der Baumwollenbau ist in Birma weit verbreitet, auch wird Erdöl ausgeführt und ein reger Binnenhandel mit China unterhalten.

Außer dem Irawadi wird auch sein großer rechter Nebenfluß, der Chindwin, mit Dampfern bis über den 24. Grad hinaus befahren; zwei Eisenbahnlinien gehen von Rangun ins Innere, die eine bis Allan Mjo am Irawadi, die andere über Tungu, Amarapura, Awa nach Mandale. Der Endpunkt der Dampfschiffahrt auf dem Irawadi, Bhamo, der wichtigste Ausgangspunkt für den Handel mit China, soll auch der vorläufige Endpunkt der Eisenbahn werden, die man später nach Jünnan fortzusetzen hofft.

Der Handel nach dem Auslande richtet sich naturgemäß zunächst nach England, dann nach den Straits Settlements; an dritter Stelle steht Deutschland, das vor Allem den Reis Birmas zu kaufen pflegt.

Das Regierungssystem des 1886 zusammengebrochenen birmanischen Reiches zeichnete sich von jeher durch Despotismus aus, von dem auch die Alompra-Dynastie keine Ausnahme machte. Thronwechsel waren gewöhnlich von Blutbädern begleitet, indem der zur Regierung gelangte König sich möglichst aller Nebenbuhler zu entledigen suchte. Eine ganze Reihe der birmanischen Könige ist, ähnlich wie in Siam, ermordet worden oder im Wahnsinn gestorben; die Thronfolge war keine geregelte, der Thron fiel oftmals Usurpatoren anheim, wobei das Volk in der Regel grenzenlos ausgebeutet wurde, da es dem König freistand, Alles, was ihm gefiel, zu nehmen. Auch der letzte von den Engländern entsetzte König Thibo war ein grausamer Tyrann, dessen Thronbesteigung vielen Prinzen des Königshauses das Leben kostete.

Da Kriege mit dem Auslande verhältnismäßig selten waren und das Land beständig eine Fülle edler Metalle und kostbarer Steine lieferte, so erklärt sich die Anhäufung von

gewaltigen Mengen kostbarer Gegenstände und prachtvoller Geschmeide in Birma sowie die luxuriöse Verzierung der außerordentlich zahlreichen buddhistischen Tempel. Im Allgemeinen hat sich der Buddhismus in Birma noch verhältnismäßig rein erhalten und ist frei von den Auswüchsen, wie sie in Siam oft so unangenehm auffallen.

Vom Ganges- und Brahmaputra-Delta aus südwärts an der Küste fortschreitend, erreichen wir zunächst Arakan in Niederbirma, das reich bewässerte, von wilden, bewaldeten Gebirgen eingenommene und von einem flachen Küstensaum umgebene Gebiet zwischen dem Gebirgskamme und dem Busen von Bengalen. Die Küstenebenen liefern zur Ausfuhr neben Reis und Salz Tabak, Baumwolle, Pfeffer, Indigo, Zucker und Fische, die riesigen Wälder des Inneren, das auch Kohlen, Petroleum und Eisen aufweist, große Mengen von Nutzholz. Die Hauptstadt ist Akyab, das auf einer Insel an der Mündung des Arakanflusses erbaut ist, am Oberlauf des Gewässers liegt Arakan, alsdann Sandoway und Gua, fast durchweg kleine Orte, von denen Akyab als Reishafen die größte Einwohnerzahl und Bedeutung hat.

In der britischen Division Irawadi, die das westliche Mündungsgebiet des Flusses umfaßt, liegt die Hafenstadt Bassein, ebenfalls ein Reishafen, mit 40,000 Einwohnern, und auf ihn folgt Pegu, mit den Städten Rangun und Prome.

Rangun ist der wichtigste Hafen Birmas, mit seinen 181,210 Einwohnern die zweitgrößte Stadt des Landes und eine der größeren des britischen Indien überhaupt. Im Wesentlichen ist es Reishafen und besitzt eine außerordentlich gemischte Bevölkerung, unter der neben Birmanen besonders die rührigen Chinesen und Hindu eine Rolle spielen. Obwohl die schlammige Umgebung ein ungünstiges Klima erzeugt, läßt doch die vortreffliche Lage den Handel und die Einwohnerzahl fortgesetzt wachsen.

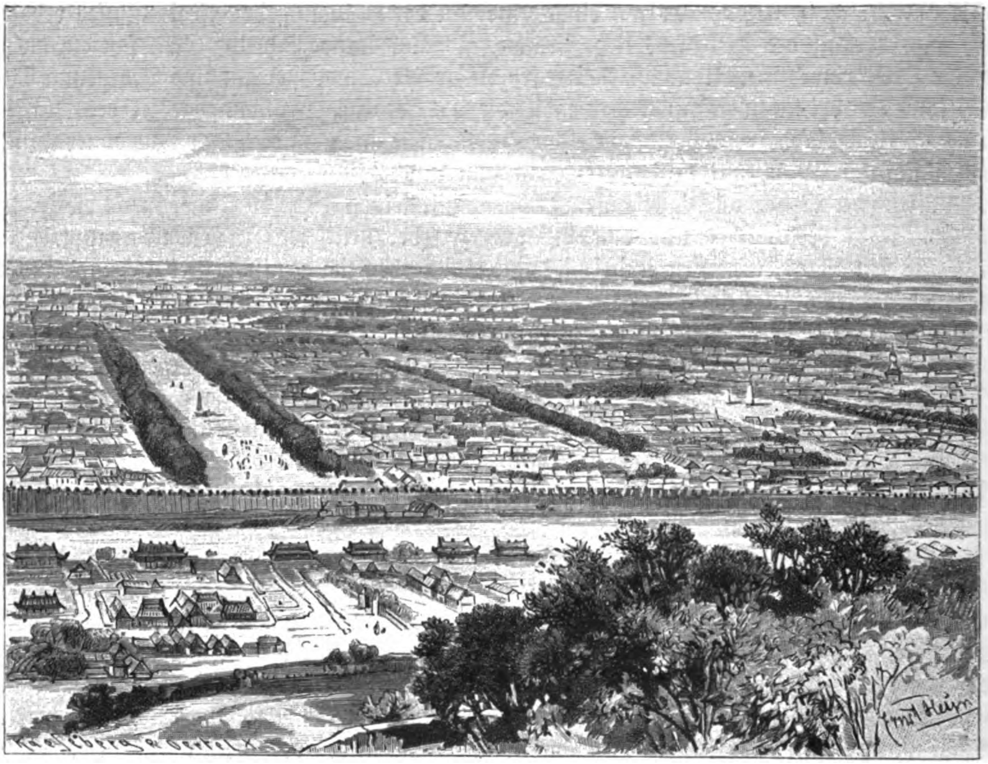
Prome unter 19° nördl. Breite am linken Ufer des Irawadi war bis vor Kurzem Endpunkt der jetzt weitergeführten von Rangun ausgehenden Eisenbahn. Im 1. Jahrhundert n. Chr. eine der bedeutenderen Städte Birmas und Wiege der sogenannten Prome-Ära in der Geschichte des Landes, war Prome schon im 5. Jahrhundert v. Chr. der Hauptort des Reiches gleichen Namens.

Im Kernland Birmas, in Oberbirma, findet sich an den Ufern des Irawadi zerstreut eine Anzahl von Städten, die sämtlich nacheinander die Hauptorte des Reiches gewesen sind. Zu ihnen gehören Altpagan, Awa, Amarapura und das jetzige Mandalay oder Mandale. Am bekanntesten war Awa, seit 1364 Hauptstadt des gleichnamigen Reiches, die um 1740 nach Mutschob und 1782 nach Amarapura verlegt wurde. 1819 wurde Awa von neuem Residenz, 1837 wiederum Amarapura, 1857 endlich Mandale. Awa sowohl als Amarapura liegen aber jetzt in Trümmern, und zwischen den verfallenen Ruinen der alten Paläste wächst ungehindert das Gras, so daß auch Birma in diesen beiden Trümmerhaufen seinen Anteil an den vielen Ruinenstädten Asiens besitzt.

„Mandale liegt", nach der Schilderung von Kreitner (‚Im fernen Osten'), „in der Mitte der im Osten von einer Hügelkette halbkreisförmig begrenzten Alluvialebene, am linken Ufer des Irawadi (s. Abbildung, S. 606). Die ersten Häuser erheben sich bereits an der hohen und steilen Landungsbank und erstrecken sich, eine breite, staubige Straße begleitend, bis zu der imposanten Umfassungsmauer, welche die Hauptstadt in einem symmetrischen Rechteck umschließt. Die Mehrzahl der Wohngebäude stellt ein Gefüge aus Holz und Bambusgeflecht vor und ruht auf 1—2 m hohen Pfählen. Mandale genießt mit vollem Rechte den Ruf, die herrlichsten und reichsten Tempel zu besitzen. Wer aber die Zeichnungen in Garnier's Atlas und die architektonischen Bilder in Yule's Werk vorher gesehen, wird sich unmöglich einer leisen Enttäuschung erwehren können, wenn er, die schmutzigen Gassen durcheilend, von Pagode zu Pagode pilgert. Sie währt jedoch nur kurze Zeit, denn bald wird der Beschauer von der Großartigkeit der Kunstwerke im vollsten Maße

überwältigt und geblendet. Ein unberechenbarer Reichtum blickt uns entgegen, wenn wir die himmelstrebenden Pyramiden oder die ausgebauchten Kuppeln der mit wundervoller Ornamentik überschwenglich ausgestatteten Türme bewundern, wir senken das Auge vor der Pracht der goldenen Spitzen, auf deren Spiralen nußgroße Rubine und Smaragde funkeln und blitzen, und versinken bei dem Betrachten der kunstvollen Schnitzarbeiten, welche die Wände überfüllen, in stumme Bewunderung des menschlichen Schaffens und Wirkens. Solcher Tempel gibt es in Mandale Hunderte."

Die jetzige Hauptstadt Mandale mit 187,910 Einwohnern besteht gewissermaßen aus drei ineinander gelegenen Vierecken, in deren mittelstem der königliche Palast liegt; alle



Mandale. (Nach Photographie.)

drei sind mit Mauern und Türmen, der innerste auch mit Palissadenwällen stark befestigt. Die mittlere Stadt ist der Wohnort der Soldaten und Beamten, reinlich, gleichmäßig angelegt und von rechtwinkelig sich schneidenden Straßen durchzogen; im äußeren Viereck, das schon mehr vorstädtischen Charakter hat, wohnen die eigentlichen Bürger der Stadt, Kaufleute und Handwerker, auch liegen hier die Bazare. Unter dem englischen Einfluß wird jedoch Mandale bald sein Aussehen ändern; die Errichtung eines Bahnhofes und eines britischen Regierungsgebäudes ist der erste Schritt zu einer gründlichen Umwälzung.

Der Westen von Oberbirma besitzt als wichtigste Verkehrsader den Chindwinfluß, auf welchem die Produkte des Landes zum Irawadi geschafft werden. Der Hauptort ist hier Thaungdut.

Die wichtigste Stadt des Nordens ist Bhamo, das ebenfalls am Irawadi in 200 m Höhe an der Mündung des Flusses von Momein gelegen ist. Obwohl der Strom bis über

Bhamo hinaus schiffbar ist, bildet der Ort doch den Endpunkt des regelmäßigen Dampfschiffverkehrs, so daß Bhamo Hauptstapelplatz des Handels mit China, den Schanstaaten und den nördlichsten Gebieten Birmas ist. Nach **Kreitner**, der die Stadt 1880 betrat, liegt Bhamo umsäumt von einem Palissadenwalle an dem linksseitigen, 15 m tief eingerissenen Uferrande des Irawadi und besteht eigentlich nur aus einer breiten Hauptgasse von 1½ km Länge. Die Häuser sind durchweg aus Holz und Bambusflechtwerk erbaut und können weder Anspruch auf Schönheit noch auf Geräumigkeit erheben; ihre Anzahl beträgt höchstens 700. „Die Einwohner von Bhamo teilen sich in beiläufig 2000 Payü (Schan) und 600 Chinesen. Der Haupthandel mit Baumwolle, Edelsteinen und Salz liegt in den Händen der letzteren, sie stehen selbst mit den Katschin in Tauschverbindung und liefern ihnen gegen Abgabe von Silber, Gold und Schweinen das nötige Salz."

Die von Bhamo und Mandale aus nach Osten hin sich ausbreitenden **Schanstaaten**, mit 200,000 qkm und 1,700,000 Einwohnern, sind noch halb unabhängig. Ihr Handel mit Birma wird durch Steuern beeinträchtigt, mit denen (nach Colquhoun) von den birmanischen Behörden die Artikel aus den Schanländern belegt werden. Eingeführt wird Vieh, meist Rinder, Maultiere und Pferde. In den Schanstaaten liegen als Residenzen der einzelnen Häuptlinge Xiengrong am Mekong und Xiengkheng in der Nähe desselben Stromes, Xiengtong an einem seiner Nebenflüsse. Im Lande der Katschin, nördlich von Bhamo, ist der Hauptort Mantschi.

Die letzte noch zu besprechende Provinz Birmas ist **Tenasserim**, das am Salwen beginnt, sich längs dieses Flusses hinzieht und die gesamten Ostküsten des Golfes von Martaban umfaßt. Früher sehr vernachläßigt, gibt die Provinz jetzt gute Erträge, hat ihren Handel außerordentlich erweitert und ihre Bevölkerung von 1826—81 von 70,000 auf 825,000 vermehrt.

Die wichtigsten Städte in Tenasserim sind Moulmein oder **Malmen**, ein 57,920 Einwohner zählender Holzhafen an der Mündung des Salwen, Martaban etwas oberhalb von Malmen, Tavoy, Mergui an der Mündung des Tenasserimflusses und Tenasserim selbst am gleichnamigen Flusse, alle, außer Malmen, noch von geringer Bedeutung.

Im Ganzen blüht aber Birma auf. Die Zahl der die Häfen anlaufenden Schiffe vergrößert sich, und die Ausfuhr von Malmen hatte 1881 bereits einen Wert von 29,650,600 Mark. Die Bevölkerung Arakans stieg von 121,288 im Jahre 1821 bis 1881 auf 587,518, die Gesamtbevölkerung Niederbirmas in den Jahren 1863—91 von 2,092,331 auf 4,569,170. Die anfängliche Annahme, daß die Einverleibung von Niederbirma die Finanzen Indiens belasten würde, hat sich nicht bewahrheitet, denn 1881 ergab dasselbe einen Überschuß von 14,718,920 Mark.

Über Oberbirma lassen sich noch keine genauen Zahlen angeben, doch ist zu erwarten, daß es gleichfalls am Aufschwung des Handels in den Küstenprovinzen teilnehmen wird. Mit der Zeit wird sich auch der Anbau der Kulturgewächse erweitern, denn neben Reis und Baumwolle können die tropischen Produkte anderer Länder, Kaffee, Kakao und Thee, höchst wahrscheinlich auch hier hohe Erträge erzielen.

c) Die Andamanen und Nikobaren.

Im östlichen Teile des Meeres von Bengalen ragen die Inselgruppen der Andamanen und Nikobaren aus den Fluten.

Die 6495 qkm großen **Andamanen** sind im Verhältnis schwächer bevölkert als die kleineren Nikobaren, indem sie nur 22,000 Bewohner und davon 15,670 in der Strafkolonie Port Blair bergen; die 6000 Andamaner sind der Rest einer früher, wie es scheint, weiter verbreiteten Rasse von sehr dunkler Färbung und sterben schnell aus. Der einzige größere

Ort auf der Inselgruppe, Namens Port Blair, liegt im Süden von Südandaman; von den 12,000 dort lebenden Gefangenen sind zwei Drittel Hindu, ein Viertel Mohammedaner und ein Zwölftel Birmanen.

Die Nikobaren beherbergen auf 1771 qkm 5—6000 Einwohner, eine auch nur schwache Bevölkerung, die durch eine sehr ausgesprochene ethnologische Abweichung in Binnen- und Küstenbewohner zerfällt (s. S. 382). Kar Nikobar ist stärker besiedelt als Groß-Nikobar, die größte Insel der Gruppe, aber nur auf Tschaura zeichnet sich die Bevölkerung (nach Svoboda) durch ihre Geschicklichkeit in der Anfertigung von Matten und Industrieartikeln aus. Auf Kamorta besteht eine britische Strafkolonie von 450 Köpfen, die jedoch nicht mehr, wie früher, von der Ungunst des Klimas zu leiden hat.

5. Die Straits Settlements.

Auf der Malayischen Halbinsel und den umliegenden Inseln hat Großbritannien bereits seit einem Jahrhundert festen Fuß gefaßt, aber erst in den letzten Jahrzehnten seinen Besitz nach dem Inneren zu ausgedehnt. Die älteste europäische Besitzung war hier die Stadt Malakka, welche die Portugiesen 1509—11 eroberten, aber schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts wieder an die Holländer abtreten mußten. Im Jahre 1786 landete der englische Kapitän Light auf der Insel Pulo Penang, erwarb an deren malayischer Küste ein Stück Land und verblieb auf ihr als Statthalter der Englisch-Ostindischen Kompanie; 1819 kaufte die letztere vom Sultan von Djohor die damals wüste und sumpfige Insel Singapur an der Südspitze der Malayischen Halbinsel und machte aus ihr rasch den bedeutendsten Handelsplatz der ganzen Umgebung. 1824 tauschte England die holländischen Besitzungen auf der Malayischen Halbinsel gegen seine Kolonie auf Sumatra ein und erwarb dann allmählich eine Anzahl von Küstengebieten, wie die besseren Häfen der Westküste, um schließlich seine Schutzherrschaft auch über einige der bisher unabhängigen kleinen malayischen Fürstentümer der Halbinsel auszudehnen: 1874 wurden Perak, Selangor und Sungei Ujong, 1877 Negri Sembilan, 1886 Jelebu, 1888 Pahang den Besitzungen einverleibt. Sämtliche bisher angeführten Erwerbungen werden unter dem Namen der Straits Settlements, d. h. Straßen-Ansiedelungen (an der Straße von Malakka), zusammengefaßt und die neueren als Schutzgebiete der Malayischen Halbinsel den älteren gegenübergestellt.

Zu den Straits Settlements gehören Pulo Penang und das auf der Halbinsel liegende Gebiet von Wellesley, Dinding, Malakka und Singapur, zusammen 3998 qkm mit (1889) 568,000 Einwohnern, also mit der hohen Bevölkerungsdichtigkeit von 142 auf das Quadratkilometer, zum Malayischen Schutzgebiet gehören Perak, Selangor, Klang, Sungei Ujong wie auch Negri Sembilan mit Jelebu an der Westküste, Djohor an der Südspitze und Pahang im Osten, zusammen 86,000 qkm mit 588,000 Einwohnern. Im Ganzen umfassen daher die Straits Settlements ein Areal von 90,000 qkm mit 1,149,000 Einwohnern, haben also eine Bevölkerungsdichtigkeit von 12,8 pro qkm.

Die Bevölkerung des Inneren besteht aus etwa 700,000 Malayen, die ohne straffe politische Organisation leben, dazu kommen 150,000 Siamesen und 10,000 Ureinwohner; der Rest fällt auf die sehr zahlreichen Chinesen und Fremden. Die Ureinwohner, Sakai und Semang, sind Nomaden und teilweise Höhlenbewohner, die einem rohen Naturdienst huldigen.

Der Wert der Malayischen Schutzgebiete beruht hauptsächlich auf ihren Zinnschätzen, deren Produktion in Perak 1887: 14,173,439, in Selangor 8,540,480 kg betrug. Auch hat sich der Boden für eine Menge tropischer Kulturgewächse ertragsfähig erwiesen, denn neben Reis, Zuckerrohr und Gewürznelken gedeihen Pfeffer, Gambir und Kakao und in den Thälern des Selangor und Perak Liberia-Kaffee- und Theepflanzungen. Die Ausfuhr aus Perak betrug 1887: 10½ Mill. Dollars gegen 6½ Mill. im Jahre 1885, diejenige von

Selangor hob sich in demselben Zeitraum von 2½ auf fast 6 Mill. Dollars. Die Gesamteinfuhr der Straits Settlements wertete 1889 : 468,600,000, die Gesamtausfuhr 139,660,000 Mark.

Durch eine beträchtliche Einwanderung, die jährlich auf 16—18,000 Menschen geschätzt wird, und an der China einen wesentlichen Anteil nimmt, vermehrt sich die Bevölkerung trotz des üblen Klimas und der hohen Sterblichkeit rasch; so stieg die Einwohnerzahl Selangors seit 1884, wo sie 46,564 betrug, bis auf 97,100 im Jahre 1889.

Eine gleiche Entwickelung zeigt auch der Handel, zu dessen Hebung die Regierung durch den Bau von Straßen, Brücken und Eisenbahnen nicht wenig beiträgt; besonders wichtig sind die Linien von Klang nach der Hauptstadt von Selangor, Kwala Lumpur, und von Port Weld nach Thaipang in Perak; ferner soll Durian Sebatang mit Tapa, Bagan Penang mit Seremban in Sungei Ujong verbunden werden, und endlich plant man eine über die Insel Singapur führende Bahn. So nimmt diese fruchtbare Kolonie unter der thatkräftigen britischen Leitung einen mächtigen Aufschwung.

Vor allen anderen Hafenstädten der Straits Settlements ist Singapur zu einer Großstadt von 150,000 Einwohnern herangewachsen. Auf der Südseite der gleichnamigen Insel gelegen, beherrscht es die Schiffahrt zwischen Indien und China, wird regelmäßig von den Dampfschiffen der großen Linien angelaufen, da der Hafen zu jeder Zeit sicher ist, und bildet heute den Hauptkreuzungspunkt des europäischen Handels mit Indien, China, Japan, den Malayischen Inseln und Australien. Die zusehends wachsende Bevölkerung der Stadt besteht vorwiegend aus Chinesen, in zweiter Linie aus Malayen, ferner aus Indiern, Siamesen und etwa 1000 Europäern. Ein breiter, von einer Kettenbrücke überspannter Kanal durchzieht die Stadt, die nach Nationen in verschiedene Quartiere, das Chinesenviertel, das Malayenviertel und die europäische Stadt mit ihren großen Hotels, geteilt ist.

Der altberühmte Handelsplatz Malakka weist noch Spuren der holländischen und portugiesischen Herrschaft auf, z. B. die in Trümmern liegende Kathedrale, hat aber infolge der Verschlammung seines Hafens seine Stellung an Singapur abtreten müssen. Dagegen ist Pulo Penang, von den Engländern Georgetown genannt, im Emporkommen. Es ist in sumpfiger Ebene am Fuße 500 m hoher, üppig bewaldeter Berge gelegen, besteht teilweise aus Pfahlbauten und hat nahezu 40,000 Einwohner.

Zu der Kolonie der Straits Settlements gehören endlich auch die Christmas- und Keeling-Inseln im Indischen Meere, von denen die ersteren unbewohnt, die letzteren von 516 Menschen besiedelt sind.

6. Britisch-Borneo.

Seit dem Jahre 1881 hat England auch auf Borneo, wo es schon früher einmal Kolonien besaß, festen Fuß gefaßt, indem es die von den Holländern nicht beanspruchten und von den Sultanaten Brunei und Sulu an die North-Borneo-Company 1877/78 abgetretenen Landschaften im äußersten Nordosten der Insel unter seinen Schutz stellte. Diese Gebiete umfaßten zunächst nur das Land nördlich von der Santa Lucia-Bai und östlich vom Kinibalu, mit 80,300 qkm und 200,000 Einwohnern, und die Insel Labuan, in den letzten Jahren sind aber auch die bisher unabhängigen Sultanate Brunei mit 21,000 qkm und Serawak mit 106,200 qkm unter britisches Protektorat gestellt worden, so daß der britische Besitz auf Borneo jetzt 207,578 qkm mit etwa 576,000 Einwohnern umfaßt. Die Südgrenze der borneanischen Besitzungen verläuft auf der Wasserscheide zwischen dem Flusse von Serawak und dem Kapuas.

Bis in die Neuzeit hinein übte China einen maßgebenden Einfluß auf Nordborneo aus, dessen Anfänge in das 7. Jahrhundert zurückzuführen sind, und auch ihre Blütezeit verdankt

die Insel hauptsächlich der starken chinesischen Einwanderung des 13. Jahrhunderts, die sich namentlich nach Brunei richtete. Die günstige Entwickelung Borneos geriet jedoch infolge der Streitigkeiten Hollands mit Portugal und China seit dem 16. Jahrhundert ins Stocken, bis 1841 ein Engländer, James Brooke, gestützt auf seine Ehe mit der Tochter eines malayischen Fürsten, das eigentümliche Reich Serawak gründete, welches von ihm bis 1868, dann von seinem Neffen Charles bis 1888 beherrscht wurde. In diesem Jahre ersuchte Charles Brooke die Königin von England um ihren Schutz, der auch bereitwillig gewährt wurde.

Obschon also die Herrschaft Englands über Nordborneo noch sehr jung ist, scheint sich doch die Kolonie bereits günstig zu entwickeln. Aus Nordborneo werden besonders Sago und Guttapercha ausgeführt, 1889 im Werte von 4,640,000 Mark, während die Gesamtausfuhr von Serawak 1888 einen Wert von 7,520,000 Mark hatte. Unter den übrigen Produkten des Landes sind vor Allem die Holzmassen der gewaltigen Wälder bemerkenswert; allein an den Flußufern in der Nähe des Hafens Sandakan sollen 40 Mill. Tonnen Bauholz lagern, im Inneren noch weit mehr, und auch in Serawak ist der Holzreichtum groß. Wichtig ist ferner das Vorkommen von Gold und Zinnober im Süden der Sandakanbai wie auch der Reichtum an Kohlen, die am bequemsten auf Labuan abgebaut werden können. Nach den offiziellen Angaben führte diese 78 qkm große, von 6015 Menschen bewohnte Insel 1889 an Kohlen und Sago für 1,340,000 Mark aus, und ganz Nordborneo außer Labuan hatte eine Gesamteinfuhr im Werte von 4,640,000 Mark, der eine Einfuhr von nur 1,940,000 Mark gegenüberstand.

Die Häfen von Nordborneo sind Kubat und Elopura an der Sandakanbai, wo 25 Handelshäuser den Handel mit Celebes, den Philippinen und Neuguinea vermitteln; viele der Kaufleute sind Chinesen, die 1882 schon 3000 Köpfe zählten und in immer größerer Zahl herbeiziehen. Die Hauptstadt des Distrikts ist Elopura, aber die Bevölkerung, der Dusunstamm und die Orang Laut, ist wenig zahlreich.

Die Zahl der Einwohner von Serawak, dem fruchtbaren Gebiete des Redjangflusses, wird auf 320,000 geschätzt, von denen fast die Hälfte Dajaken, und zwar als Küstendajaken (etwa 100,000) die Herren des Landes sind; zu ihnen treten die Binnendajaken mit 33,000 Seelen, ferner 67,000 andre Malayen, 32,000 Milano, 30,000 Kajan und im Osten, zum Teil bereits in Brunei, 25,000 Murut. Im Inneren leben die aller Kultur widerstrebenden Punanstämme. Das Wachstum der Bevölkerung nimmt auch hier infolge einer bedeutenden chinesischen Einwanderung rasch zu; die Hauptstadt Kutjing hat 20,000 Einwohner. Gold, Kohlen, Eisen, Antimon, Quecksilber, Edelsteine sind auch hier die wertvollsten Erzeugnisse des Mineralreiches und die wichtigsten Artikel des Ausfuhrhandels; der Fischfang ist sehr ergiebig. Über die Finanzen der Kolonie ist nichts Näheres bekannt, doch verspricht sie allem Anschein nach noch einen großen Aufschwung zu nehmen.

7. Hongkong.

Die Insel und Stadt Hongkong, von den Engländern Victoria genannt, wurde 1842 von China an England abgetreten und bildet nun dessen östlichste Besitzung in Asien und neben Macao den einzigen europäischen Handelsplatz an der Küste Chinas. An der Ausmündung des Cantonstromes gelegen, hat sie sich allmählich zu hoher Blüte emporgeschwungen und einen gewaltigen Teil des Handels an sich gezogen, wofür die 27,626 Schiffe mit 6,688,994 Tonnen Gehalt, welche 1890 im Hafen von Hongkong verkehrten, ein sprechender Beweis sind. In der That ist Hongkong Station für sämtliche europäischen, japanischen und amerikanischen Schiffahrtslinien, die den Verkehr an der chinesischen

Küste vermitteln, und außer Hongkong pflegt nur noch Schanghai angelaufen zu werden, wo sich die japanischen Zweiglinien anschließen.

Der Handel Hongkongs führt hauptsächlich die südchinesischen Produkte, Zucker, Reis, Seide und Thee, aus, hat aber in den letzten Jahren dadurch einen besonders großen Umfang gewonnen, daß die meisten chinesischen Häfen ihre Waren nicht direkt nach Europa, sondern zunächst nach Hongkong liefern und auch die Einfuhr in der Hauptsache von hier aus empfangen. Der Wert der Einfuhr betrug 1890: 381 Millionen Mark, der der Ausfuhr im selben Jahre 174 Millionen Mark.



Hongkong. (Nach Photographie.)

Die Bevölkerung der nur 79 qkm großen Insel zählte 1889: 194,482 Köpfe, wovon auf die Stadt selbst über 100,000, auf die Europäer kaum 10,000 kommen.

In der Stadt (s. obenstehende Abbildung) gibt, nach Hans Meyer (‚Eine Weltreise‘), „das Treiben dem von Singapur an Lebhaftigkeit nichts nach. Auf den glatten asphaltierten Straßen tummelt sich zwischen den hohen Bogenhallen der Geschäftshäuser der Europäer neben dem Chinesen, der portugiesische Mestize neben dem Afrikaner, der Hindu und Parsi aus Vorderindien neben dem Malayen des Südens und dem Japaner des Nordens. Laden reiht sich an Laden, Bude an Bude, und im chinesischen Stadtteil geht es zu wie in den ruhigeren Quartieren Cantons.“ Theater-, Konzert- und Ballsaal, Rennplatz und Klubhäuser fehlen nicht, und zwar ist unter den letzteren das schönste das aus Hongkonger Granit erbaute des deutschen Klubs Germania. Der Public Garden und die Friedhöfe bieten alle Schätze subtropischer Vegetation, und mit unendlicher Mühe sind

dem spröden Boden Spazierwege, Pflanzungen und Parkanlagen abgerungen. So ist Hongkong in jeder Hinsicht einer der sprechendsten Beweise für die erstaunliche kolonisatorische Kraft Englands.

D. Die niederländischen Besitzungen.

Die Besitzungen des Königreichs der Niederlande in Asien liegen sämtlich auf den zwischen dem Festlande und Australien aneinander gereihten Inselgruppen und erstrecken sich, unter dem Namen Niederländisch-Indien, mit Ausnahme von Nordborneo, den Philippinen und dem östlichen Timor samt Kambing, auf sämtliche Inseln des Malayischen Archipels. Nach der Vertreibung der Portugiesen im Laufe des 17. Jahrhunderts verstanden es die Niederländer, sich nach und nach in den Besitz dieser Gebiete zu setzen, und sind auch bisher unbeschränkte Herren im Archipel geblieben.

Ihr dortiger Gesamtbesitz wird unter Abrechnung der Aru-Inseln auf 1,468,000 qkm geschätzt; die Einwohnerzahl ist nicht genau bekannt, soll aber gegen 31½ Millionen, die Bevölkerungsdichtigkeit mithin 17 auf das Quadratkilometer betragen. Die Unsicherheit der Angaben über die Bevölkerungsziffer hat zum Teil ihren Grund darin, daß die Holländer auf vielen Inseln nur das Küstenland wirklich beherrschen, während unabhängige Bergstämme im wenig zugänglichen Inneren hausen, aber auch darin, daß noch zahlreiche Inseln des Malayischen Archipels in ihren zentralen Teilen fast gar nicht erforscht sind. Dies gilt namentlich von Borneo, Celebes, den Molukken und den Inseln östlich von Sumbawa. Der Ausgangspunkt der niederländischen Herrschaft war Java, wo 1593 die erste Ansiedelung, 1611 Batavia gegründet wurde; und auch jetzt noch ist Java der Kern des niederländischen Kolonialreiches und wird es wohl dauernd bleiben. Die Bevölkerung der Inseln besteht im Wesentlichen aus den verschiedenen Gliedern der Malayischen Rasse, die sich teilweise mit den früheren Bewohnern vom Papuastamme vermischt haben, so daß namentlich die Inseln östlich von Celebes und Flores keine reinblütige Bevölkerung haben. Zu den Eingeborenen gesellen sich Chinesen, deren man jetzt etwa 431,134, davon mehr als die Hälfte auf Java, zählt, ferner 26,450 Hindu, 19,757 Araber, die zu zwei Dritteilen ebenfalls auf Java ansässig sind, und 53,752 Europäer, ungerechnet die holländischen Truppen, die etwa 15,000 Mann stark sind; auch die Europäer leben zu vier Fünfteln auf Java.

Auf Java ist der Sitz des Generalgouverneurs des Kolonialreiches, der von einem „Rat von Indien" unterstützt wird. In Bezug auf die Verwaltung zerfällt Niederländisch-Indien in Residentschaften und Gouvernements, die jedoch in sehr verschiedener Weise regiert werden. In den älteren Besitzungen, namentlich auf Java, sind niederländische Beamte die eigentlichen Herren des Landes, da die einheimischen Fürsten zwar nominell noch als Regenten anerkannt werden, aber allmählich jedes Einflusses beraubt worden sind. In den neueren Besitzungen beschränkte sich die niederländische Regierung auf die Abschließung von Verträgen mit den Häuptlingen und sucht auch jetzt noch hauptsächlich auf diesem Wege ihre Herrschaft zu erweitern.

Die gewaltige Ausdehnung des niederländischen Gebietes hat erst im Anfange des 19. Jahrhunderts begonnen. Von 1602—1798 verwaltete die Holländisch-Ostindische Kompanie die Inseln Java, Madura, die Molukken und Südsumatra; hierauf übernahm der Staat die Verwaltung und schloß im Jahre 1814 mit England einen Vertrag, wonach Holland auf alle Besitzungen auf dem Festlande Asiens (Vorderindien und Malakka), England dagegen auf die Kolonien auf den Inseln (Sumatra) verzichtete. Dadurch erhielt die niederländische Kolonisation im Malayischen Archipel freie Hand und erwarb nun nach und

nach vom Zentrum Java aus Mittelsumatra, Borneo, Celebes und die Inseln östlich von Java. Unabhängig geblieben sind nur noch Nordsumatra, Atjeh oder Atschin und das Innere von Borneo und einiger kleinerer Inseln, doch beginnt sich auch hier die niederländische Herrschaft immer mehr auszudehnen. Ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel ist dabei der Umstand, daß seitens der Holländer die Einrichtungen, Sitten, Gebräuche und die Religion der Eingeborenen möglichst geschont werden, die auf fast sämtlichen Inseln und gerade auf den stärkst kultivierten dem Islam huldigen und nur im Inneren von Borneo, Nordsumatra und Nordcelebes sowie auf den südlichen Molukken noch dem Heidentum angehören.

Die Kultur der Eingeborenen ist hauptsächlich durch die beiden wichtigsten Völker des südlichen Asien und durch deren Religion angeregt worden, nämlich zuerst durch die Indier und den Buddhismus, der um Christi Geburt eindrang und auf Java die Erbauung großartiger Tempel in indischem Stile veranlaßte, und später durch die Araber und den Islam, mit dem die Javaner im 13. Jahrhundert in Malakka zusammentrafen, und der alsbald Verbreitung unter ihnen fand. Arabische Handelsniederlassungen haben den größten Teil des Mittelalters hindurch auf Java und Sumatra bestanden, ja die geographischen Kenntnisse der Araber reichten bis zu den Molukken.

Die hundertjährige portugiesische Herrschaft im Malayischen Archipel hat keine nennenswerten Spuren hinterlassen, die Erfolge der holländischen Kolonisation werden aber nicht wieder verwischt werden können. So viel auch an ihrer Methode im Einzelnen auszusetzen sein mag, so spricht doch der auf Java erzielte fast beispiellose Erfolg der Holländer für das von ihnen beobachtete System. Wenn ein Land wie Java im Laufe von 60 Jahren von einer Bevölkerungszahl von 4—5 Millionen im Jahre 1825 zu einer solchen von 23 Millionen im Jahre 1888 emporgehoben wird, so ist das ein schlagender Beweis für die Richtigkeit der Maßregeln der Verwaltung. Nicht aus sich selbst heraus, sondern durch die geschickte, zweckmäßige Anleitung der Holländer hat sich die Insel Java jetzt zu einer Höhe der Entwickelung emporgeschwungen, welche die der meisten anderen Tropeninseln völlig in den Schatten stellt. Gewiß ist Java ein von der Natur außerordentlich begünstigtes Land, wo fast alle Bodenprodukte angebaut werden können, allein auch die Philippinen besitzen dieselbe Fruchtbarkeit des Bodens, sind aber infolge der engherzigen spanischen Kolonialpolitik und ihrer Absperrungsmaßregeln weit hinter Java zurückgeblieben.

a) Java, das Emporium des holländischen Asien, hat kaum ein Vierzehntel des Gesamtareals der holländischen Besitzungen, dagegen fast ein Viertel der Einwohnerzahl, da auf 131,733 Quadratkilometern in Java und Madura nicht weniger als 22,819,174 Menschen leben, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit auf diesen Inseln fast 175 pro qkm beträgt und nur im Inneren stellenweise unter 150 sinkt. Java gehört daher zu den stärkst bevölkerten Ländern nicht nur Asiens, sondern überhaupt der Erde.

Erreicht worden ist diese Blüte durch die energische, aber wenig fühlbare Anhaltung des Volkes zum Ackerbau, durch Begünstigung der Kultur von Nutzpflanzen aller Art, Anlegung von vielen guten Straßen und neuerdings auch Eisenbahnen, von denen bereits ein umfangreiches Netz die Insel überspannt.

Das wichtigste Produkt des Ackerbaues ist, wie in ganz Südasien, so auch auf dem Malayischen Archipel und besonders auf Java, der Reis, neben dem sich Mais mehr und mehr einzubürgern beginnt; Reisfelder bilden daher auch auf Java einen überwiegenden Teil des Landschaftsbildes. Der Reis wird vielfach in sumpfigen Ebenen, bei höherer Bodenlage aber mittels künstlicher Bewässerung auf eigens erbauten Terrassen oder an Bergabhängen angebaut, und neben ihm und dem Mais liefern die zahlreichen Fruchtbäume,

wie Papaya, Palmen, Mango, Bananen, Durian sowie die Bataten, deren Wurzelknollen allgemein gegessen werden, der Bevölkerung eine reiche Auswahl zur Kultur.

Wenn aber diese Pflanzen speziell der Ernährung der Eingeborenen dienen, so haben die Europäer eine Reihe von Gewächsen eingeführt, die jetzt die wichtigsten Ausfuhrgegenstände liefern. Dahin rechnen wir das Zuckerrohr, den Kaffee, den Tabak, Pfeffer, Indigo und Thee, die sämtlich auf Java mit leichter Mühe und in guter Beschaffenheit erzeugt werden, da die Bodengestaltung der Insel, die sich in vielen Landstrichen hoch über das Meer erhebt, durch ihre verschiedenen Höhenlagen den Ansprüchen der einzelnen Pflanzen gerecht werden kann. Während Kaffee, Zuckerrohr und Tabak schon seit langer Zeit angebaut werden, sind Thee, Opium und der Chinarindenbaum erst in der Mitte unseres Jahrhunderts in Java eingebürgert worden; letzterer gedeiht hier und auf Ceylon so gut, daß der Chinarindenhandel der Heimatländer des Baumes, der südamerikanischen Andenstaaten, durch die indische Konkurrenz sehr im Sinken begriffen ist.

Java ist somit eine blühende Ackerbaukolonie ersten Ranges geworden, deren Besitz für Holland ungeheuer wertvoll ist, da die Insel allein im Stande ist, den sonst drohenden großen Fehlbeträgen des ostindischen Staatshaushaltes einen Riegel vorzuschieben; freilich betrug 1891 das vorhergesehene Defizit noch immer mehr als 23 Millionen Gulden.

Der Landbau wird fast ausschließlich von den Eingeborenen betrieben, neben denen die Holländer meist nur als Kaufleute und Beamte im Lande leben und daher fast nur in den Hafenstädten und den Hauptorten der Verwaltungsgebiete wohnen, die mehrfach mit den Residenzen der früheren malayischen Staaten zusammenfallen.

Der wichtigste Hafen des Landes ist **Batavia** (s. Abbildung, S. 615), die älteste holländische Stadt auf Java, die, durch Forts geschützt, im Westen der Nordküste nahe am Meere gelegen ist. Batavia war bis zum Aufblühen Singapurs die bedeutendste Stadt und der größte Hafenplatz von Südostasien, wurde aber allmählich von Singapur überflügelt. Im Jahre 1611 angelegt, zählte es zu Anfang des 19. Jahrhunderts schon 150,000 Einwohner, sank dann, je mehr Singapur aufkam, bis auf 75,000, besaß aber 1889 wieder 99,527 Einwohner; immerhin steht es Surabaya nach.

Früher als Fieberherd sehr verschrieen, ist Batavia seit der Einführung wirksamer hygienischer Verbesserungen zu einem leidlich gesunden Orte geworden, der vom Flusse Tjiliwong der Länge nach durchströmt wird. Die langgestreckte Stadt dehnt sich von Norden nach Süden an beiden Seiten dieses Flusses aus und steigt langsam nach Süden hin an, so daß die südlicheren höheren Teile Batavias die gesünderen sind. Die in der Nähe des Meeres gelegenen Stadtteile sind die Geschäftsviertel, in denen Börse, Banken und Speicher sich befinden; öffentliche Plätze sind häufig, Alleen und Kanäle durchkreuzen die Stadt und geben ihr einen holländischen Anstrich. Ein wichtiger Bestandteil ist das fast keiner javanischen Hafenstadt fehlende Chinesenviertel, während die Europäer teils in den höher gelegenen Teilen der Stadt, teils in der östlichen Vorstadt Weltevreden wohnen, die von Kasernen und öffentlichen Gebäuden erfüllt ist und von der aus dem Inneren kommenden Eisenbahn berührt wird. Die ins Meer hinausragenden Molen dieser Bahnstrecke schließen mit denen Batavias selbst die wenig günstige Reede ein, welche den fehlenden natürlichen Hafen ersetzt.

Die Gesundheitsstation für Batavia ist das am Nordabhange des Gebirges liegende Buitenzorg, eine Ansammlung von Villen und Landwohnungen, zu denen auch der Sommerpalast des Generalgouverneurs gehört. Eine Eisenbahn verbindet den regenreichen, landschaftlich ungemein lieblichen Ort mit Batavia.

An der Nordküste Javas liegen außer Batavia an der längs des Meeres nach Samarang führenden Straße Tjeribon, Tegal, Pekalongan. **Samarang**, eine Stätte alter Kultur, von der Tempelreste noch Kunde geben, ist der wichtigste Ausfuhrhafen für die

Mitte der Insel und zählt 69,429 Einwohner. Seine Aufgabe, als Stapelplatz für den Handel des Zentrums von Java zu dienen, wird ihm durch die Erbauung der Eisenbahn nach Surakarta erleichtert.

An dem nördlichen Vorsprunge der Ostküste von Java zieht die Landstraße in östlicher Richtung weiter nach Rembang und überschreitet gegenüber der Insel Madura den Solofluß nahe bei seiner Mündung. Auf Madura selbst gibt es keine großen Städte, dagegen treffen wir auf Java, südlich vom Solofluß, auf die größte Stadt der ganzen Insel, Surabaya, an der gleichnamigen Meeresstraße. Da Surabaya (mit 133,357 Einwohnern)



Der Kanal in Batavia. (Nach Photographie.)

durch einen vorzüglichen Hafen ausgezeichnet ist, gilt es als Hauptstützpunkt der Flotte und als Stapelplatz für den Handel des Ostens; es zerfällt in einen nach holländischem Muster gebauten Teil, eine chinesische Vorstadt und eine Reihe von Villenkolonien und dorfartigen Ausläufern und beschäftigt sich in erster Linie mit der Ausfuhr von Tabak. An der Ostküste läuft die Landstraße weiter nach Pasuruan und Probolingo, bis wohin jetzt die Eisenbahn führt, und zieht über Besuki bis nach Banjuwangi, gegenüber von Bali, wo sie endet.

Die Südküste ist weit ärmer an Städten als die Nordküste. Von Wichtigkeit ist nur der Hafen Tjelatjap, der jetzt an die Eisenbahn von Djokjokarta nach Surabaya einerseits und Batavia anderseits angeschlossen ist. Weder östlich von ihm noch westlich in den Preanger Residentschaften gibt es Häfen von Wert, dagegen ist an der Westküste in der Sundastraße der Hafen Anjer bekannt geworden, teils weil von hier aus die den Landweg vorziehenden Passagiere nach Batavia ausgeschifft werden, teils durch die furchtbare

Zerstörung, welche die Stadt durch die Flutwelle beim Ausbruche des Krakatau am 27. August 1883 erlitten hat.

Im Inneren Javas verteilt sich die Bevölkerung meist auf das Land, und größere Städte finden wir nur in den zwei noch jetzt als Scheinreiche bestehenden größten malayischen Staaten, Surakarta oder Solo und Djokjokarta, beide mit gleichnamigen Hauptstädten. Surakarta, im eigentlichen Zentrum der Insel am oberen Soloflusse gelegen, ist eine, wenigstens in manchen Straßenzügen, außerordentlich betriebsame und volkreiche Stadt von malayischem Typus, mit lebhaftem Kleinhandel und zahlreichen Läden, jetzt auch ein wichtiger Stapelplatz für die Produkte des Inneren der Insel, welche durch die Eisenbahnen von Surakarta nach Samarang und Surabaya befördert werden. Mit Surakarta wetteifert an Einwohnerzahl die etwa 55,000 Bewohner bergende Stadt Djokjokarta, die Hauptstadt des zweiten großen malayischen Vasallenstaates der Insel. Sie gehört schon durchaus dem Süden Javas an und liegt an der Eisenbahn Surakarta-Tjelatjap. Erwähnenswert sind ferner Banjumas, Magelang, Madiun und Kediri.

Die Bevölkerung der Hafenstädte ist sehr bunt zusammengewürfelt. Man zählt auf der Insel 233,717 Chinesen, meist Kaufleute, 13,365 Araber, 2843 Hindu und 42,364 Europäer, so daß für die Malayen immer noch die ungeheure Überzahl von mehr als $22^1/_2$ Millionen übrigbleibt. Diese riesige Menge einer ursprünglichen Bevölkerung wird von nur 50,000 Europäern beherrscht, einem Häuflein, das nicht einmal zur Organisierung des Kolonialheeres ausreicht, sondern noch mehr als 18,000 Malayen militärisch verwenden muß. Die Sicherheit, mit der Holland seine Herrschaft behauptet, beruht daher weniger auf der Heeresmacht als auf der segenbringenden, den Frieden aufrecht erhaltenden, zivilisierenden, geräuschlosen Arbeit. Als ein sehr wichtiges Mittel zur Hebung der Blüte der Insel müssen wir den Ausbau eines ausgedehnten Eisenbahnnetzes ansehen; aus kleinen Anfangsstrecken sind jetzt 1257 km Schienenwege erwachsen, denen noch 195 km hinzugefügt werden sollen und die bereits die nördliche Küste mit der südlichen verbinden und auch der Länge nach fast die ganze Insel durchziehen. So führt von Batavia eine Eisenbahn über Buitenzorg, Tjandjur, Bandong nach Tjelatjap an der Südküste, von hier aus eine zweite über Djokjokarta, Surakarta einerseits nach Samarang, anderseits nach Surabaya; weitere Schienenwege verbinden Kediri und das Thal des oberen Brantas mit der Hauptbahn und Surabaya mit Probolingo, welch letztere Strecke voraussichtlich bis zur Küste gegenüber von Bali fortgesetzt werden wird. Von größeren Städten ist jetzt nur noch Tjeribon ohne Eisenbahnverbindung mit dem Inneren, während von Samarang eine Rinnenbahn nach Djawana, nahe bei Rembang, führt. Auch Telegraphenlinien durchkreuzen bereits die ganze Insel.

Obwohl Java schon jetzt eine große Bevölkerungsdichtigkeit besitzt, wird doch namentlich der Süden noch einen beträchtlichen Zuwachs an Menschen aufnehmen können, so daß weder von Übervölkerung noch von Überproduktion die Rede sein kann.

b) Gegen Java stehen die übrigen großen und kleinen Inseln an Bevölkerungszahl und Handelsverkehr weit zurück. Das benachbarte Sumatra mit seinen westlichen Nebeninseln besitzt auf einer Fläche von 443,234 qkm nur 3,572,000 Einwohner, was eine Bevölkerungsdichtigkeit von 8 auf das Quadratkilometer ergibt. Während also Sumatra $3^2/_3$mal so groß ist wie Java, enthält es nur den sechsten Teil der Einwohnerzahl dieser Insel.

Auch in der Kultur und in den Verkehrsmitteln ist Sumatra nur ein schwaches Abbild Javas; repräsentieren hier die oben erwähnten Eisenbahnen eine Strecke von 1257 km, so finden wir auf Sumatra nur 75 km mit Schienen belegt, wozu 204 km projektierter Bahnen kommen. Die gewaltigen Wälder des östlichen Tieflandes, die an

und für sich geringere Bevölkerung, die kriegerischen Neigungen der nördlichsten Stämme, die Unzugänglichkeit des Inneren und die sehr berechtigte Absicht der Holländer, zunächst einmal eine Kolonie zur Blüte zu bringen, haben Sumatra bisher in den Hintergrund treten lassen. Wohl aber kann auch diese Insel als sehr fruchtbar bezeichnet werden, und in neuester Zeit machen die Holländer erhebliche Anstrengungen, die Kultur auch auf ihr zu heben. Eine Reihe wissenschaftlicher Expeditionen hat Mittelsumatra erforscht; allein im Norden widersteht das noch unabhängige Reich Atjeh seit 1873 mit Erfolg den Angriffen der Holländer, so daß lange Jahre hindurch die Erträge der ostindischen Kolonien durch den Krieg mit Atjeh wieder aufgezehrt wurden.

Schon aus der geringen Bevölkerungsdichtigkeit läßt sich auf das Vorhandensein nur weniger größerer Ortschaften schließen, die als Ausgangspunkte der neuen Zivilisation gelten müssen. Am bekanntesten und bedeutendsten sind die südlichen Städte, wie Palembang und Benkulen sowie Padang in der Mitte der Westküste. Die Kultur verbreitet sich einerseits von der hafenreichen und ziemlich gut besiedelten Westküste, anderseits von den Flußgebieten des östlichen Tieflandes aus, an dessen, ihren Lauf sämtlichnach Osten nehmenden Flüssen, meist 100 km von der Mündung, Palembang am Musi, Djambi am Hari, Ringat am Indragiri und Siak am Siak liegen.

Von Palembang, dem bedeutendsten Orte auf Sumatra, schreibt Wallace (‚Der Malayische Archipel'): „Die Stadt ist groß und erstreckt sich 3—4 Meilen einer hübschen Biegung des Flusses entlang, der hier so breit ist wie die Themse bei Greenwich. Der Strom wird jedoch sehr durch die Häuser eingeengt, welche auf Pfählen in ihm stehen, und innerhalb dieser kommt noch wieder eine Reihe Häuser auf großen Bambusflößen, welche mit Rotangtauen am Ufer oder an Pfählen befestigt sind und mit der Flut steigen und fallen. Es sind meist Läden, die mit ihrer offenen Seite dem Wasser zusehen und nur einen Fuß über demselben liegen, so daß man leicht im Boote zu Markte fahren kann." Chinesen und Araber haben den Handel in Händen, Europäer sind nur als Beamte anwesend.

Eine zweite Reihe von Ortschaften begleitet die Westküste; gegenüber von Java finden wir das durch den Ausbruch des Krakatau beschädigte Telok Betong, dann eine Anzahl kleinerer Ansiedelungen und hierauf Benkulen, die Hauptstadt des südwestlichen Sumatra.

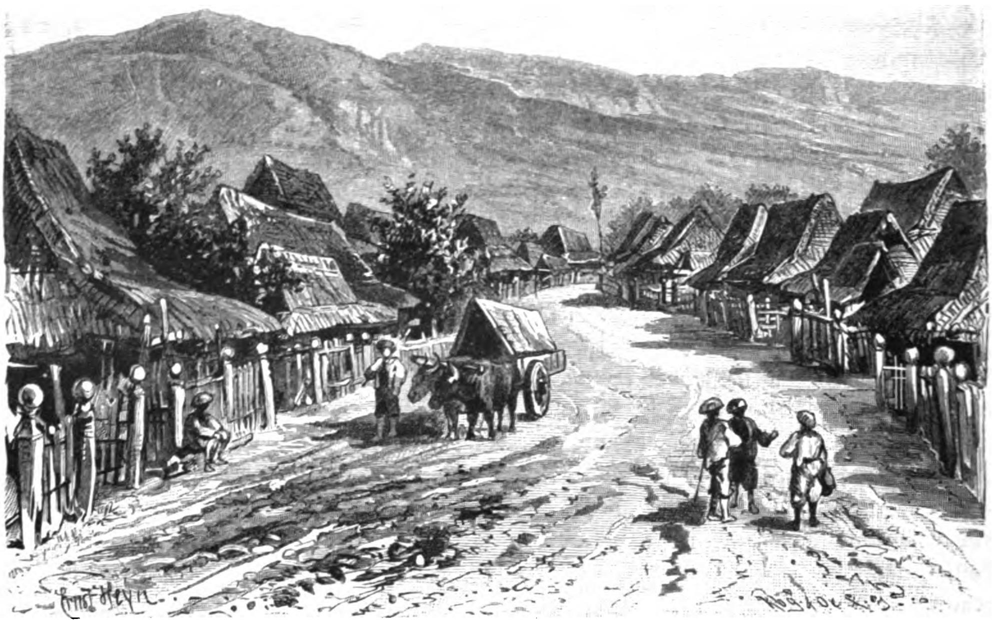
Der nächstwichtigste Ort an der Westküste ist Padang, auf das man vom Gebirge aus eine prachtvolle Aussicht hat. „Tief zu unseren Füßen", sagt Junghuhn (‚Die Battaländer'), „liegt Padang mit seinen Kokoswäldern, seinen Häusergruppen, die aus dem Grün vereinzelt hier und da hervorschimmern, seinen Kanälen und seinen lieblichen Flußwindungen; besonders malerisch stellt sich das chinesische Kampong dar, dessen weiße Kalkmauern und rote Ziegeldächer angenehm mit dem Grün der Bäume kontrastieren."

Der Stützpunkt der holländischen Herrschaft in Nordsumatra ist die befestigte Stadt Kota Radjah, die durch eine Eisenbahn mit dem Hafen Olehleh verbunden ist. Von allen diesen Städten aus sucht die Regierung die Kultur und die niederländische Herrschaft ins Innere zu tragen, beide stehen hier aber noch auf sehr schwachen Füßen, nur einzelne Forts sind holländische Stationen im Inneren, wie de Kock am Merapi und Veldman am Ostabhange des westlichen Gebirges, in den östlichen Gehängen ist der holländische Einfluß kaum zu merken, und ungestört sitzen dort die Eingeborenen in ihren kleinen, oft nur 200 Bewohner zählenden Kampongs (s. Abbildung, S. 618) inmitten von Reisfeldern, Fruchtpflanzungen und Palmenwäldchen.

Auf den benachbarten Inselgruppen liegen nur kleine Ansiedelungen, die, wie Riouw und Lingga, zum Teil denselben Namen wie die Inseln tragen. Auf Banka ist Muntok der Hauptort und zugleich Vorort der auch auf Sumatra übergreifenden Residentschaft. Die Riouw-, Lingga-, Pulu Tudju-, Anambas- und Natuna-Inseln besitzen 6514 qkm

und 95,000 Einwohner, Banka 12,681 qkm und 77,837 Einwohner, Billiton auf 4807 qkm 38,209 Einwohner, darunter viele Chinesen. Von hier setzen wir über nach Borneo.

c) **Borneo** ist von den Holländern schon früh besiedelt worden, dann aber, wie Sumatra, hinter Java zurückgeblieben. Zuerst wurde seit 1600 die Nordküste besetzt, 1604 an der Westküste in Sukadana eine Faktorei errichtet und 1606 auch die Südküste, an welcher Bandjermassin liegt, die Hauptstadt des wichtigsten Eingeborenenstaates des Südens, namentlich aus Rücksicht auf den Pfefferhandel unterworfen. Letztere Ansiedelung bestand



Ein Kampong in Ostsumatra. (Nach Photographie.)

aber nur bis 1669, und auch in den übrigen Küstenlandschaften Borneos machten die Holländer so geringe Fortschritte, daß 1809 das wiederum besiedelte Bandjermassin zum zweiten Male verlassen werden mußte. Inzwischen hatten sich die Engländer in Borneo festgesetzt, gaben aber in dem Vertrage von 1814 ihre Besitzungen auf der Insel an Holland zurück, welches sich nun das Reich Bandjermassin von den Malayenherrschern abtreten ließ, mit Ausnahme der ‚Fürstenländer‘, die erst 1863 an Holland fielen. 1844 wurde auch Kutei unter niederländische Verwaltung gestellt und dadurch auch die Ostküste dem niederländischen Kolonialreich einverleibt. Nach und nach haben seitdem die Holländer ihre Herrschaft über die Flußniederungen des Mahakkam, Barito und Kapuas ausgebreitet, an deren Mündungen sich jetzt die Stützpunkte ihrer Macht befinden. So liegt am Kapuas, dem größten Flusse der Insel, **Pontianak**, der wichtigste Hafen der Westküste und Eingangsort sowie Hauptstadt der Residentschaft Borneo-Westküste, neben dem noch viele Dörfer niederländische Beamte beherbergen. Um so seltener sieht man einen Beamten

im Südwesten, wogegen im Flußgebiete des Barito holländische Verwaltungsbehörden wiederum bis weit ins Innere vorgeschoben sind und sogar noch in Teibeh ihren Sitz haben.

Das Stromgebiet des Barito und das des Mahakkam bilden die Residenzschaft Borneo-Süd- und Ostküste; der wichtigste Hafenplatz im Süden ist das gewöhnlich Bandjer genannte, 38,000 Einwohner zählende Bandjermassin, noch immer der Hauptsitz des Pfefferhandels der Insel, wie Palembang eine echte Malayenstadt, deren Häuser entweder auf dem Wasser schwimmen oder am Ufer und auf der Insel Tattas über Pfählen erbaut sind. „Alle Verbindung", sagt Bock (‚Unter den Kannibalen auf Borneo'), „geschieht zu Wasser, und jeden Morgen bietet dieses orientalische Venedig einen höchst malerischen Anblick dar; Hunderte von Tambangans oder kleinen Kähnen, mit spitz aufgerichtetem Vorderteil und Stern und einem kleinen Sitz in der Mitte, bewegen sich unaufhörlich von Haus zu Haus, beladen mit Obst, Gemüsen und duftenden Blumen oder mit getrocknetem Fisch, Reis und Kokosnüssen; am Strande oder vor den größeren Gebäuden, die als Lagerhäuser dienen, ankern zahlreiche große bedeckte Boote aus Eisenholz, die sogenannten Sampangs, welche das Volk von Bandjer besonders gut zu bauen versteht. Die Stadt ist in mehrere Kampongs geteilt, worin die verschiedenen Rassen besondere Gemeinden haben. Der amtliche holländische Teil ist auf der Sumpfinsel Tattas erbaut, die Häuser bilden enge Straßen, welche bei Hochwasser zu einer Reihe niedriger Kanäle werden, bei niedrigem Wasser aber nichts sind als sumpfige Gräben; sie sind sämtlich aus Holz gebaut und von gewöhnlichem Ansehen. Der europäischen Niederlassung gerade gegenüber liegt der chinesische Kampong, in dem beinahe jedes Haus ein Laden oder eine Bank ist."

Etwas östlich von Bandjermassin liegt die Diamantengrube von Martapura, über deren Rückgang wir schon (Abschnitt III) berichtet haben.

Die wichtigsten Ortschaften im Mahakkamthale sind Samarindo, Kutei und Tengarung. Ersteres besteht aus der Bugi-Stadt am rechten und der Stadt der Borneoleute und der Chinesen am linken Ufer und hat im Ganzen 10,000 Einwohner, elende, von Gräben umgebene Häuser, aber bedeutenden Handel. Fast alle Einwohner sind Kaufleute, die Reis, Mais, Salz, Opium, Kaffee, Petroleum, gefärbte Zeuge, Kattun, Eisendraht und Kokosnüsse einführen, dagegen Trepang, Schildpatt, Schildkröteneier, Vogelnester, Bienenwachs, Bauholz und Guttapercha ausführen. Der Handel liegt hauptsächlich in den Händen der Chinesen, europäische Kaufleute sind nur wenige vorhanden, und die einzigen ansehnlichen Behausungen sind der Palast des Sultans von Kutei, „ein großes, weiß angestrichenes Bauwerk mit einem galvanisierten eisernen Dache, zwei Stockwerken und einer Veranda", sowie der Wohnsitz des Stadtgouverneurs.

Da der Handel im Ganzen noch wenig belebt ist, sind auch die Bodenschätze Borneos bisher nicht genügend aufgeschlossen und ausgebeutet worden. Kohlen, Eisen, Gold und Diamanten sind die wichtigsten von ihnen, aber auch Bauholz und Guttapercha könnte die Insel in Fülle liefern. Ein Hindernis für den Aufschwung des Landes ist die geringe Bevölkerungszahl, da in Holländisch-Borneo auf 528,900 qkm Areal nur 1,164,000 Menschen wohnen, die Dichtigkeit also nur wenig über 2 auf das Quadratkilometer beträgt.

d) Etwas besser steht es in dieser Beziehung mit Celebes, wo die Dichtigkeit 7,5 pro Quadratkilometer erreicht, da man auf 200,132 qkm der Celebesgruppe etwa 1½ Mill. Menschen zählt. Über das Innere dieser Insel sind wir noch wenig unterrichtet; auch hier bestehen zahlreiche kleine malayische Staaten, welche die holländische Regierung allmählich durch Verträge sich dienstbar gemacht hat. Das System des väterlichen Despotismus, wie es Wallace nennt, dessen Grundzüge Schonung der religiösen Anschauungen des Volkes, Aufrechterhaltung der Autorität der eingeborenen Häuptlinge, Monopolisierung

des Handels, namentlich des Kaffeehandels, und Beseitigung der Steuern sind, hat sich auch auf Celebes bewährt und führt die Insel, wenigstens soweit sie dem holländischen Einfluß untersteht, dem Aufblühen entgegen, wozu nicht wenig die Hebung des Verkehrswesens durch die Anlage geeigneter Straßen beiträgt. Die Bevölkerung ist zur Ordnung, Reinlichkeit und Arbeit erzogen, der Handel gefördert worden, und seit der Einführung der Kaffeekultur (1822) hat sich besonders der Norden der Insel gehoben. Die Kaffeepflanzungen sind, wie in Java, unter europäische oder einheimische Kontrolleure gestellt, welche die Oberaufsicht zu führen haben und zwischen den Eingeborenen und der Regierung vermitteln, während aller Kaffee an die letztere zu einem von ihr angesetzten Preise abgeliefert werden muß, wofür der Häuptling 5 Prozent des Ertrages erhält; übrigens ist der Boden meist fruchtbar und liefert gute Ernten. Die Wälder stehen ebenfalls unter der Kontrolle der Regierung.

Die wichtigsten Stützpunkte der Holländer liegen im Süden und Norden der Insel. Der eine ist der große Hafen Mangkassar oder Makassar an der Südwestseite der südlichen Halbinsel, der andere Menado in der sogenannten Minahassa im äußersten Nordosten. Mangkassar ist, nach Wallace, eine der besten holländischen Ansiedelungen im Malayischen Archipel und zeichnet sich durch gut gebaute, geweißte Häuser, saubere Straßen und Reinlichkeit in jeder Beziehung aus, die durch das Ausströmen des Meeres zur Ebbezeit, und durch das Fortspülen alles Unrates aus der Stadt kräftig gefördert wird. Eine lange, enge Straße zieht am Meere hin, reich an Läden, Geschäftshäusern und wimmelnd von Bugi, Mangkassaren und Chinesen, während zwei ältere, der Hauptstraße parallel laufende Straßen, die durch Thore abgeschlossen sind, die alte holländische Stadt bezeichnen, die meist Privathäuser, eine Kirche, das Fort und die Wohnsitze der Behörden enthält.

Die Bugi handeln mit täglichen Lebensbedürfnissen, Reis, Fischen, Obst und Geflügel, treiben aber auch Schiffbau und viel Fischfang, da namentlich der Trepangfang sehr ergiebig ist. Da die Lage Mangkassars im Zentrum der holländischen Besitzungen des Malayischen Archipels sehr günstig ist, pflegen die den Verkehr zwischen den Inseln aufrecht erhaltenden Postdampfer Mangkassar häufig zu berühren.

Größere Ansiedelungen auf Celebes sind sonst noch Boni, Palopo, noch mehr aber Menado und Gorontalo auf der nördlichsten Zunge der Insel. Hier, im Gebiete der Minahassa, hat das holländische Regierungssystem die größten Erfolge erzielt, die Bevölkerung ist zivilisiert worden, besitzt gute Häuser und anständige Kleider, und zeigt Gewerbfleiß und Ordnungssinn; ihre Farbe ist lichter als diejenige der übrigen Celebesen, ihr Charakter sanfter und ihr Geschick zu Handarbeiten aller Art groß, Straßen und Felder sind in gutem Zustande, Brücken und Dämme großenteils neu und öffentliche Gebäude häufig.

Die Zahl der Bewohner der Minahassa betrug 1887/88: 226,544, darunter 700 Europäer und Mischlinge, 80—100 Mohammedaner, 2000 Chinesen und im Übrigen Eingeborene christlichen Glaubens, wie ja die Minahassa auch fast der einzige Teil eines malayischen Gebietes ist, in dem das Christentum wirklich eingebürgert werden konnte.

Der Hauptort Menado liegt im Nordwesten der Halbinsel und ist, nach Wallace, „eine der hübschesten Städte des Ostens von dem Aussehen eines großen Gartens mit Hecken und ländlichen Villen mit breiten Wegen dazwischen; gute Landwege zweigen sich nach dem Inneren ab, von niedlichen Häusern mit reinlichen Gärten besetzt, denen überall üppig stehende Fruchtbäume beigemischt sind".

Die südlich von Celebes liegende Insel Saleijer mit 30,000 Einwohnern ist reich an Wald und bekannt durch ihre Viehzucht, aus welcher namentlich die kleinen Pferde auf Celebes sehr geschätzt werden.

e) Über die Sulu-Inseln gelangen wir zu den Molukken, der von jeher am meisten begehrten Inselgruppe im Malayischen Archipel, dem Ursitze der Gewürznelken und Pfefferkultur. Ursprünglich zwischen Spaniern und Portugiesen ein Objekt des Streites, dann letzteren allein gehörig, fielen die Molukken im Laufe des 17. Jahrhunderts an die Holländer, die seitdem im Besitze der Inseln geblieben sind. Diese kleinen Eilande sind ebenso bevölkert wie die großen Inseln Celebes und Borneo, da sie bei 52,936 qkm Areal und 375,000 Einwohnern eine Bevölkerungsdichtigkeit von 7 auf das Quadratkilometer aufweisen. Von der Einwohnerzahl fallen 100,000 auf Ceram, 120,000 auf Halmahera und Morotai, 60,000 auf Amboin und die Uliassarinseln, 20,000 auf Buru und Amblau, während die kleinen Inseln Ternate, Tidore, Makjan zusammen 30,000, Batjan und Obi 25,000 Einwohner haben. Die Bevölkerungsdichtigkeit sinkt in Halmahera auf 6, in Buru, Obi, Batjan auf 5, in Ceram auf 2,3, steigt in Amboin bis 61 pro Quadratkilometer, erreicht aber in den Kleinen Molukken den hohen Betrag von 109, auf den Banda-Inseln sogar den von 182 pro Quadratkilometer.

Aus dieser Übersicht läßt sich bereits schließen, daß wir den Hauptsitz des Wohlstandes der Molukken in erster Linie auf den vulkanischen Inseln Tidore, Ternate, Makjan und den Banda-Inseln zu suchen haben. Der Anbau von Gewürzen, die Haupterwerbsquelle der Bevölkerung, wurde lange Zeit hindurch nur auf den ersteren Inseln betrieben, ja die Holländer zerstörten sogar die Pflanzungen auf den übrigen Inseln, um den Handel mit Muskatnüssen und Gewürznelken zu monopolisieren, und beschlossen, zur Sicherung des Monopols die Kultur der Muskatnuß auf die Banda-Inseln, die der Gewürznelken auf Amboin zu beschränken, mußten das Vorhaben aber wieder aufgeben, da sich weder Boden noch Klima der letzteren Insel für das Gedeihen der Pflanze eignete. Dagegen hat sich auf den Banda-Inseln der Muskatnußbaum so vorzüglich eingelebt, daß jetzt fast alles nutzbare Land von etwa 670,000 dieser 20—30 Fuß hohen Bäume bestanden ist. Gewürznelken trägt jetzt vorzugsweise Ternate, wo dichte Haine von Fruchtbäumen den Vulkan der Insel bedecken, an dessen Herzen die feurigen Gewürze am besten gedeihen; beide Kulturen haben jedoch mit der Nebenbuhlerschaft der Pflanzungen in Ostafrika und auf den Antillen hart zu kämpfen.

Im Übrigen sind die Molukken das Land des Pfeffers und des Sagos, der hier an die Stelle des Reises als Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung tritt, ja schon in Borneo und Celebes sehr häufig gebaut wird. Endlich erzeugen die sehr fruchtbaren Inseln zahlreiche andere tropische Produkte, wie Zucker, Kokosnüsse, verschiedene Früchte, Durian, Mango, Mangustan, und Ceram, dessen östlicher Teil ganz besonders fruchtbar ist, führt in ziemlich großen Beträgen Sago aus. Im Allgemeinen haben die Großen Molukken bei weitem nicht den Wert für die Holländer wie die Kleinen, denn Halmahera, das waldige Ceram und Buru sind Ternate, Amboin und den Banda-Inseln untergeordnet.

Wenngleich der Gewürzhandel auf Banda sehr lebhaft ist, so übertrifft doch die Insel Amboin mit dem Hauptort Amboina durch ihren Verkehr den der Banda-Inseln beträchtlich. Amboina, das mit 9000 Einwohnern der wichtigste Hafenplatz im Osten des Archipels ist, liegt am Nordufer der südlicheren kleineren Halbinsel, die mit der größeren nördlichen eine weite Bucht mit ausgezeichnetem Ankergrund einschließt, und besteht, nach Wallace, „aus wenigen Geschäftsstraßen und einer Anzahl Landstraßen, die rechtwinkelig zu einander stehen, von Hecken blühender Sträucher eingefaßt sind und Landhäuser und Hütten einschließen, die in Palmen und Fruchtbäumen vergraben liegen".

Das Christentum ist auf Amboin, den Banda-Inseln und Ceram sehr verbreitet, auf Ceram, das keine größeren Ortschaften hat, sorgen die Holländer für Schullehrer und Schulbildung in den Dörfern der Eingeborenen und fördern den Anbau von Kakao und Kaffee, für den sich die Insel gut zu eignen scheint.

Die in südöstlicher Richtung von Ceram liegenden, den Verkehr zwischen diesem und den Kei-Inseln vermittelnden kleineren Eilande sind meist Korallenriffe, deren Bewohner sich mit der Bereitung von Kokosnußöl beschäftigen, Sago bauen und Fischfang treiben. Die Bewohner des größten Riffes, Goram, sind Händler, welche auf Prauen, die von den Kei-Insulanern gezimmert werden, größere Handelszüge bis Ternate unternehmen und besonders dem Verkauf des Trepang obliegen, aber auch Muskatnüsse, Schildpatt und Segelmatten verkaufen. Alle diese Inseln sind in viele kleine Fürstentümer geteilt, deren Herrscher nur geringe Autorität besitzen.

Auf den Kei-Inseln (19,000 Einwohner) wird viel Teakholz und anderes Bauholz geschlagen, so daß die Bewohner, wie oben erwähnt, im Stande sind, beträchtlichen Schiffsbau zu treiben. Es finden sich hier Papua, Bandanesen und Ureinwohner von etwas hellerer Farbe als die Papua, ferner Chinesen und einige Deutsche; ein Drittel der Bevölkerung ist mohammedanisch.

Neben Mais und süßen Kartoffeln sind Sago, Kokosnüsse, Pisang und Yams die wichtigsten Bodenprodukte und Nahrungsmittel der Bevölkerung der eben erwähnten Inseln und nicht minder der 16,000 Einwohner der ihnen südlich benachbarten Tenimberinseln, deren bedeutendste Timorlaut ist. Auch hier ist die Bevölkerung aus Malayen und Papua gemischt.

Je weiter wir von hier aus in der Richtung nach Java zurückkehren, desto kenntlicher wird der malayische Typus der Bevölkerung und desto höher die von den Eingeborenen erreichte Kulturstufe. Lassen wir einstweilen Timor beiseite, so gelangen wir über die wenig wichtigen und großenteils unbekannten Inseln der Südwestergruppe (mit 54,000 Einwohnern) ferner über Ombaai, Pantar, Lomblem und Sabrao, dessen Hauptort Adenara etwas größer ist als die Ansiedelungen auf den übrigen genannten Inseln, nach Flores. Flores besitzt auf 15,610 qkm Areal rund 250,000 Bewohner, ist also mit einer Bevölkerungsdichtigkeit von 16 pro Quadratkilometer etwa so schwach bevölkert wie die Südoster- und Kei-Inseln, zerfällt in das westliche, kleinere malayische Fürstentum Mangarai und das östliche, größere Endeh und entbehrt fast ganz der größeren Ortschaften. Am Ostende liegt am Fuße des Vulkans Illimandri Larantuka, mit grauen Alang-Alang-Grasdächern und einer hölzernen Kirche, der Sitz der Zivil- und Militärbehörden, und an der Nordküste erheben sich Riung und Bari, kleine, selten von holländischen Schiffen angelaufene Orte, wie überhaupt auf wenigen Inseln der holländische Einfluß so gering ist wie auf Flores.

Für das benachbarte Sumbawa und seine Nebeninseln nimmt man einen Flächeninhalt von 13,980 qkm, 150,000 Bewohner und eine Bevölkerungsdichtigkeit von nur 11 pro qkm an; hier gibt es aber schon ansehnlichere Ortschaften, wie Bima, Sangar, Sumbawa und Allas, die sämtlich an der Nordküste gelegen, also den übrigen Inseln und dem Verkehrsleben der Binnenmeere des Archipels direkt zugekehrt sind, was überhaupt von den Städten sämtlicher Inseln von Flores bis Java gilt. Sumbawa ist ein fruchtbares vulkanisches Eiland, das eine weit größere Bewohnerzahl ernähren könnte.

Lombok und Bali, die beiden letzten hier zu betrachtenden Inseln dieser Reihe, sind etwa gleich groß, je 5400 qkm, aber von verschiedener Einwohnerzahl, da Lombok 300,000, Bali 500,000 Menschen ernährt, so daß in letzterem die Bevölkerungsdichtigkeit auf 95 pro qkm steigt; die Bewohner sind im Gegensatze zu denen der bisher besprochenen Inseln Anhänger des Brahmaismus. Lombok besitzt in seinem nordwestlichen Teile eine geräumige Bucht, die aber nur zeitweise gegen Stürme geschützt ist und durch eine heftige Brandung den dort angelegten Hafen Ampenam gefährdet. Als wichtigstes Landesprodukt tritt hier wieder der Reis auf, neben welchem Tabak, Mais, Yams, Bohnen, Zucker und süße

Kartoffeln angepflanzt werden. Der Radjah von Lombok ist ein Balinese, der um das Jahr 1830 die Insel eroberte und das Brahmanentum dahin verpflanzte, die niederen Klassen der Bevölkerung sind aber noch Mohammedaner. Eine große Chinesenkolonie sitzt auch auf Lombok. Der Hauptort Mataram nahe bei Ampenam ist (nach Wallace) „ein großes Dorf mit breiten, von einer prächtigen Allee eingefaßten Straßen und niedrigen, hinter Lehmwällen verborgenen Häusern. Die Wohnungen des Radjah und des Hohenpriesters zeichnen sich durch rote Backsteinpfeiler aus, die mit vielem Geschmack gebaut sind." Vor der Eroberung durch die Balinesen war Karangassam die Hauptstadt.

Bali ist eine Insel von ähnlicher Fruchtbarkeit wie Java und fast ganz von Reisfeldern bedeckt, zwischen denen Kokospalmen, Tamarinden und zahllose andere Fruchtbäume wachsen. Auch hat die Insel einen beträchtlichen Viehstand, namentlich vorzügliche Rinder, deren wilde Brüder noch frei in den Bergen leben. Die Ortschaften dagegen lassen manches zu wünschen übrig, besonders der Haupthafen Beliling an der Nordküste, ein schmutziger, elender Ort mit Bambushäusern und Lehmhütten; auch der Handel führt nur wenig aus und beschränkt sich hauptsächlich auf Vieh und Kaffee, der an Güte jedoch dem von Java nicht gleichkommt. Da Bali jetzt noch der Sitz des Brahmanenkultus ist, der sonst überall dem Islam oder dem Christentum erlegen ist, so findet man hier noch zahlreiche wohlerhaltene Tempel mit geschnitzten Tiergestalten indischen Stiles.

Im Süden und Südosten von Flores befinden sich noch zwei größere Inseln, Sumba, auch Sandelbosch oder Tjendana genannt, und Timor, und zwischen ihnen die kleineren Sawu und Rotti. Sumba, eine der unbekanntesten Inseln des ganzen Archipels, soll mit Sawu auf 11,360 qkm etwa 200,000 Einwohner besitzen, so daß die Bevölkerungsdichtigkeit 18 auf das Quadratkilometer betrüge; diese Zahlen sind aber ganz unsicher. Die Insel hat ihren Namen Sandelbosch von den starken Beständen dieses wertvollen Nutzholzes, wird jedoch von den Holländern wenig beachtet und bisher kaum ausgebeutet, obwohl ihre Pferdezucht berühmt ist. Der Haupthafen der in kleine Fürstentümer zerfallenden Insel ist Nangamessi an der Nordküste.

Auch Timor, von dem nur der Westen den Niederlanden, der Osten den Portugiesen gehört, zählt zu den weniger wichtigen Inseln des Archipels. Der niederländische Anteil umfaßt unter Einschluß von Rotti etwa 16,300 qkm mit 300,000 Einwohnern, was eine Bevölkerungsdichtigkeit von 19 pro qkm ergibt. Der Ausnahmestellung, welche die Insel in physikalisch-geographischer Beziehung einnimmt (s. S. 251), entspricht auch die eigenartige Zusammensetzung der Bevölkerung, die gewissermaßen als ein Zwischenglied zwischen den westlichen Malayen und den Bewohnern der Molukken und Südoster-Inseln angesehen werden kann und durch die entstandenen Mischlinge aus der Verbindung angesessener Chinesen und Holländer mit den Eingeborenen noch bunter wird. Seit 1769 ist der Westen von Timor holländisch, der Hauptort seitdem Kupang an einer kleinen Bai im Südwesten, während die übrigen Ortschaften ganz bedeutungslos sind. Timor ist noch wenig erschlossen und gilt als Außenposten, vermöchte aber in den Gebirgsgegenden Weizen und Kaffee in größerer Menge zu erzeugen.

Bevor wir die portugiesische Hälfte von Timor besprechen, werfen wir noch einen raschen Blick auf die holländischen Inseln in ihrer Gesamtheit. Sie erscheinen vorwiegend als Ackerbaukolonien, was sich am meisten in dem Prozentsatze der dem Ackerbau entstammenden Handelswaren ausspricht. Dieser Bruchteil beträgt nämlich 86,9 Prozent, während der Bergbau nur mit 5,4 Prozent, die Forstwirtschaft mit 6,4 Prozent und die Viehzucht mit 1,3 Prozent vertreten sind. Die wichtigsten Gegenstände der Ausfuhr waren 1889 Kaffee mit 65 Mill., Zucker mit 47,4 Mill. und Tabak mit 31,1 Mill. Gulden Wert; ferner das einzige bedeutende Produkt des Bergbaues, Zinn, mit 9,7 Mill. Gulden, hierauf

Pfeffer und dann in weiteren Abständen und im Werte von je 2—4 Mill. Gulden Dammaraharz, Guttapercha, Indigo, Reis, Rotang, Gambir, Häute und Thee. Die Gesamtausfuhr hatte 1889 einen Wert von 197,662,000 Gulden, dem ein Einfuhrwert von 173,384,000 Gulden gegenüberstand. Die wichtigsten Einnahmequellen sind der Verkauf von Kaffee, Chinarinde, Zinn, die Verpachtung des Opiumertrages, die Zölle und die Grundsteuer; geringere Einkünfte gewähren die Salzsteuer, die Eisenbahnen, Posten, Telegraphen und dergleichen.

Die Ausdehnung der Eisenbahnen haben wir oben bei Java und Sumatra besprochen; auf anderen Inseln gibt es bisher noch keine Schienenwege, wohl aber Telegraphenlinien, deren Länge 1890: 8735 km betrug. Den Verkehr zwischen den einzelnen Inseln halten Postdampfer aufrecht, deren wichtigste Stationen Batavia, Surabaya, Mangkassar und Amboina sind; 1889 liefen in den Häfen der Kolonie 6115 Dampfer und 4246 Segelschiffe ein und aus mit im Ganzen 7,781,407 cbm Laderaum, während die Handelsflotte 1889 aus 1713 Schiffen mit 224,875 cbm Raum bestand. Sowohl die Postdampferlinie als auch die javanischen Eisenbahnen verzinsen sich gut.

Im Allgemeinen darf das niederländische Kolonialreich schon jetzt als eins der blühendsten bezeichnet werden. Freilich steht in hoher Blüte fast nur Java, aber auch mehrere der übrigen Inseln sind, da Friede und Ruhe herrscht und die Regierung die größten Anstrengungen zur Hebung der Kolonie macht, im Aufschwunge, können sich indessen, und zwar namentlich die großen Inseln Sumatra, Borneo, Celebes, noch weit mehr entwickeln.

E. Die portugiesischen Besitzungen.

Im Anfange des 16. Jahrhunderts erstreckte sich die portugiesische Herrschaft fast über ganz Südasien, hatte zu ihrem Hauptsitze Goa gewählt und suchte von hier aus den Handel Ostindiens zu regieren. Seit 1600 sahen sich die Portugiesen aber gezwungen, ihre Besitzungen eine nach der anderen zunächst an die Holländer, dann an die Engländer abzutreten, so daß ihre Kolonien heute auf eine geringe Zahl wenig wertvoller Städte und die östliche Hälfte der Insel Timor zusammengeschmolzen sind. In Indien besitzen sie noch den alten Kern ihres indischen Kolonialreiches, Goa mit Salsette und Bardes, sowie das später erworbene Hinterland (zusammen 3270 qkm mit 445,449 Einwohnern), ferner Daman und Umgebung (383 qkm mit 56,084 Einwohnern), die Insel Diu und Gogola (4,8 qkm mit 12,636 Einwohnern). Zusammen umfassen diese Gebiete 3657 qkm und werden von 514,169 Menschen bewohnt. Dazu kommen die Stadt Macao und Umgebung in der chinesischen Provinz Kwangtung, 12 qkm mit 67,036 Einwohnern, und der Osten der Insel Timor mit dem benachbarten Eiland Kambing, 16,300 qkm mit 300,000 Einwohnern, im Ganzen 19,969 qkm mit 881,000 Einwohnern. Da diese Besitzungen nur geringe Erträge geben, macht sich in Portugal selbst eine Strömung geltend, die auf Verkauf dieser wertlosen Trümmer einer längstverschollenen Herrlichkeit dringt.

Die bedeutendste der portugiesischen Städte ist Goa, an der Konkanküste Vorderindiens, nördlich vom 15. Breitengrade. Die alte Stadt, der einstige Glanzpunkt des westlichen Vorderindien, ist zerstört, hat nur noch einige in Ruinen liegende Kirchen und 500 Einwohner, wogegen das neue, auf einer Insel erbaute, Panjim genannte Neu-Goa jetzt der Sitz der Regierung ist und 20,000 Einwohner hat. Von hier führt eine 82 km lange Eisenbahn ins Innere, wo das portugiesische Gebiet sich über die Ghats bis an die Wasserscheide erstreckt. Am südlichen Ausgange des Golfs von Cambay liegt nördlich von Bombay Daman und vor der Halbinsel Gudscherat die Insel und das Fort Diu. Berühmt sind die Höhlentempel der nördlich von Bombay gelegenen Insel Salsette.

Macao, eine am westlichen Eingange des Golfs von Canton erbaute Inselstadt, die durch einen Arm des Sikiangdeltas vom Festlande getrennt ist, ist seit 1557 von den Portugiesen besetzt, aber erst 1862 von China endgültig abgetreten worden. Die gut gebaute Stadt zählte 1885: 58,989 Einwohner, ist sauber, gefällig und reich an Kirchen und Klöstern; der Hafen entspricht jedoch nicht den Anforderungen der Gegenwart, da die Dampfer am Lande nicht selbst anlegen können, so daß Macao von dem durch englische Betriebsamkeit belebten Hongkong schnell und leicht überflügelt werden konnte.

Timor repräsentiert die einzige Besitzung der Portugiesen im Malayischen Archipel, doch umfaßt die portugiesische Herrschaft nur den Osten und einzelne Landstriche im Nordwesten der Insel, um Lifau und Sutrana. Da das Innere wenig oder gar nicht erforscht ist, sind fast nur die Küsten besiedelt, der Hauptort Dehli aber ist ein elender Flecken, der mit seinen aus Schlamm gebauten und mit Stroh bedeckten Häusern zwischen Sümpfen angelegt ist, wiewohl guter Baugrund sich auf den benachbarten Hügeln befindet. Obgleich Weizen und Kartoffeln in 1000 m Höhe wachsen und Kaffee gut gedeihen würde, sind durchaus keine Versuche zur Kultivation des Landes gemacht worden, sondern der geringe Anbau der genannten Früchte ist ganz den Einwohnern überlassen, die ihn nur so weit betreiben, wie es ihr eignes Bedürfnis erfordert. Von Straßenbauten ist ebenfalls nicht die Rede.

F. Die spanischen Besitzungen.

Die spanischen Besitzungen in Asien bestehen zur Zeit nur noch aus den Philippinen und den Sulu-Inseln, von denen erstere ein Areal von 293,726, letztere ein solches von 2456, im Ganzen also 296,182 qkm umfassen. Die Bevölkerungszahl dieser Inselgruppen ist nicht genau bekannt; den Sulu-Inseln gibt man 100,000 Einwohner, während auf den Philippinen nach einer Zählung von 1887: 5,985,123 Menschen außer etwa 1 Mill. nicht gezählten Eingeborenen des Inneren wohnen sollen, was eine Bevölkerungsdichtigkeit von 23 pro qkm ergeben würde.

Entdeckt wurden die Philippinen 1521 durch Magelhaens, der auf einer von ihnen, Matan, ermordet wurde, besiedelt aber erst 1571 und nach dem König Philipp II. benannt. Die Bevölkerung setzt sich aus Spaniern, Mestizen, Malayen und Negritos zusammen, doch leben die letzteren, auch Aeta genannt, nur noch im Inneren einzelner Inseln, wie Negros, Panay, Mindanao, Luzon. Die malayischen Stämme zerfallen in eine große Reihe von Unterabteilungen, unter denen die Tagalen die bekanntesten sind, und bewohnen auch Palauan und die Sulu-Inseln.

Obwohl die Spanier diese Inselgruppen seit mehr als drei Jahrhunderten besitzen, haben sie dieselben ebensowenig zu hoher Blüte bringen können wie ihre südamerikanischen Kolonien. Wie in jenen, so unterband auch in den Philippinen die Absperrungsmethode bis in die letzten Jahrzehnte jeden Aufschwung, und da ihr Handel mit dem Auslande sogar erst 1869 freigegeben worden ist, so haben sich die außerordentlich fruchtbaren Inseln nicht in entsprechender Weise entwickeln können.

Die Philippinen sind wie alle malayischen und ostasiatischen Länder vor Allem auf die Reiskultur angewiesen, daneben aber nimmt in neuerer Zeit auch der Maisbau zu, dessen Ernteerträge indessen ungeteilt im Lande bleiben und ausschließlich zur Ernährung der einheimischen Bevölkerung dienen. Von größerer Wichtigkeit für die Ausfuhr ist dagegen die Kultur des Zuckerrohrs, die in großem Maßstabe betrieben wird und in dem feuchtheißen Klima vorzügliche Resultate liefert, so daß 1887 für fast 8 Mill. Pesos Zucker ausgeführt werden konnte und der Wert der Zuckerausfuhr sogar den des Manilahanfes überflügelt hat, der in rohem und verarbeitetem Zustande 1887 im Werte von 5,460,454

Pesos versandt wurde. Ein anderer wichtiger Ausfuhrgegenstand, der die Hauptstadt Manila vor Allem berühmt gemacht hat, ist der Tabak, dessen Wert einschließlich des der Zigarren 1887: 2,024,767 Pesos ergab, also immerhin weit hinter dem des Hanfes zurückbleibt. Allmählich beginnt auch der Wert des Kaffees den des Tabaks zu überflügeln, indem die Kaffeeausfuhr 1887: 2,093,518 Pesos erreichte. Zum Export gelangen außerdem Häute, Felle, Farbhölzer, Indigo und Metalle.

Die Eingeborenen betreiben in erster Linie den Reisbau und ernähren sich auch mit Vorliebe von Reis, daneben, wie die Tagalen, von Fischen, ferner von Mais und Bataten, welche das üppige Klima reichlich erzeugt. Die Kultur des Kaffees nimmt bei den Tagalen in weitem Maße zu, während das Zuckerrohr besonders von den Visayern angebaut wird. Die wichtigsten Fruchtbäume der Philippinen sind Mangos, Bananen, Sapote, Ananas, Mangustan, Sago und Kokospalmen, von denen allen als Nährpflanzen besonders Kokos und Bananen in Betracht kommen. Seitdem 1781 das Tabaksmonopol eingeführt wurde, ist der Tabaksbau bei den Tagalen zurückgegangen, so daß nur noch gewisse Distrikte mit der Kultur dieser Pflanze beschäftigt waren, bis mit der freieren Handelspolitik von 1883 an eine Wendung zum Besseren eintrat. Die Kaffee- und Tabakspflanzungen der Tagalen und Igorroten sind nun größtenteils im Besitze der Spanier, welche viele der jetzt auf den Philippinen gebauten Nutzpflanzen, wie den Kaffee, Tabak, Mais, Indigo und auch den Kakao, erst eingeführt haben, dessen Anbau sich immer mehr ausdehnt, da das feuchtheiße Klima der Pflanze sehr zusagt.

Auch Haustiere sind vielfach von den Spaniern eingeführt worden, da nur Kerbaubüffel, Schweine, Hunde, Hühner und Enten auf den Inseln einheimisch waren. Von den eingeführten Pferden, Rindern, Schafen und Eseln haben sich jedoch bloß die beiden ersteren akklimatisiert, während die beiden letzteren unter dem zu feuchten Klima leiden. Eine größere Ausdehnung besitzt allein die Entenzucht, namentlich am Pasigflusse, an dessen Ufern große Geflügelhöfe liegen. Der Fischfang ist sehr ergiebig, aber als Jagdwild kommen nur wilde Kerbaubüffel, Hirsche und Wildschweine vor.

Die Küstenbevölkerung der Philippinen bekennt sich infolge der Bemühungen der Missionare großenteils zum Christentum, das allerdings fast allgemein nur äußerlich angenommen ist; es folgte auf den Islam, der zur Zeit der Ankunft der Spanier bereits auf den Philippinen Fuß gefaßt hatte, auf den Sulu-Inseln auch noch besteht. Jetzt sind namentlich die Tagalen eifrige Bekenner der katholischen Konfession, ohne daß jedoch der alte Glaube an die Geister der Verstorbenen, Hausgötter und Schutzgottheiten ausgerottet wäre. Im Inneren werden die Stämme nur langsam dem Christentum gewonnen, wie der christliche Glaube überhaupt eigentlich erst auf Luzon und Mindanao wirklich Boden gefaßt hat, wogegen die mittleren Inseln, Südmindanao und das innere Luzon noch heidnisch sind.

Die Dörfer der Igorroten und der verwandten Stämme des Inneren sind denen der Tagalen durchaus unähnlich. Während diese kleine Ansiedelungen lieben und sich hauptsächlich nur auf das Gebot des Pfarrers hin in Dörfern zusammenfinden, sind die Siedelungen der Igorroten sehr umfangreich, da die einzelnen Häuser voneinander durch ummauerte Hofräume geschieden sind, was die Dörfer größer erscheinen läßt, als es der Einwohnerzahl entspricht. Den Ackerbau betreiben die Igorroten vorzugsweise an Bergabhängen, wo sie vorzügliche Terrassenkulturen und Berieselungsanlagen besitzen.

Der geringe Bergbau, der vor Ankunft der Spanier auf den Philippinen getrieben wurde, war im Wesentlichen in den Händen der Igorroten, welche die Kupfergruben um den Monte Datá und die Goldminen des nördlichen Luzon ausbeuteten. Jetzt sind die Bergwerke im Besitze spanischer Aktiengesellschaften, in deren Dienst die Igorroten um

Tagelohn arbeiten; doch gewinnen die Eingeborenen aus den ihnen verbliebenen Goldwäschereien noch jährlich Metall im Werte von ca. 50,000 Mark.

Die Industrie der Bevölkerung beschränkt sich auf das Flechten von Matten und Anfertigung von Geweben und Stickereien. Aus dem Manilahanf werden mit bewunderungswürdiger Handfertigkeit Hemdenstoffe und Zeuge gefertigt, aus Baumwolle und Seide Tapisstoffe, endlich aus den zahlreichen Nutzhölzern der Insel, besonders von den Catalanganen, Boote. Die Visayer sind am geschicktesten in der Herstellung feiner Gewebe, die aus Ananasfasern gefertigt und jährlich im Werte von 1 Mill. Dollars aus Ilo-Ilo ausgeführt werden.



Das Zollhaus in Manila. (Nach Photographie.)

Je weiter man von Norden nach Süden vorschreitet, desto lockerer wird die spanische Herrschaft, desto größer die Unabhängigkeit der vielfach seeräuberischen Stämme. Besonders berüchtigt sind die westlichen Eingeborenen von Mindanao, die, meist Mohammedaner, (nach Jagor) allein in den Philippinen in 30 Jahren 21,000 Gefangene gemacht haben sollen. Erst durch die Eroberung der Sulu-Inseln und Unterwerfung der sie bewohnenden kühnen Piraten und ihres Sultans wurde den Seeräubereien Einhalt gethan. In diesen unsicheren Gebieten blüht aber gleichzeitig der Trepangfang und die Perlenfischerei, die wie das Sammeln von Schwalbennestern Anlaß zu einem lebhaften, freilich fast ganz in den Händen der Chinesen liegenden Handelsverkehr geben.

Chinesen sind jetzt auf den Philippinen, namentlich in Manila selbst, ein höchst wichtiger Bestandteil der Bevölkerung. Sie kamen schon im Mittelalter des Handels wegen nach Luzon und den Sulu-Inseln, scheinen sich aber bis 1570 nur auf Luzon selbst beschränkt zu haben. Seit der Ankunft der Spanier auf der Inselgruppe stellten sie sich aber wieder

häufiger ein und wagten sogar 1603, auf ihre allmählich bis zu 30,000 Köpfe angewachsene Anzahl bauend, einen Aufstand gegen die spanische Herrschaft; auf 7000 Köpfe reduziert, waren sie aber 1605 schon wieder 16,000, 1639 sogar 40,000 Seelen stark. Sie bleiben stets ein unsicheres und unruhiges Element, das sich mehr als einmal an Aufständen der Eingeborenen beteiligte, machen sich aber durch den Betrieb wichtiger Gewerbe unentbehrlich und vermehren sich nach vorübergehenden Ausweisungen stets wieder sehr schnell. Der gesamte Kleinhandel ruht jetzt in ihren Händen, und fast in jedem Dorfe der Eingeborenen hat ein Händler seinen kleinen Laden aufgeschlagen, kehrt aber regelmäßig nach China zurück, sobald er sich ein Kapital erworben hat. 1880 zählte man in Manila allein 20,000 Chinesen.

In den ersten Jahrhunderten der Conquista sind auch Indianer von Mexiko als Soldaten, ferner Neger, Kaffern und Papua durch den Sklavenhandel nach den Philippinen gekommen. Da eine eigentliche Sklaverei aber nur bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts existierte, hat sich eine starke Negerbevölkerung nicht herausbilden können. Die Weißen sind nie sehr zahlreich in den Philippinen gewesen und lebten fast nur in Manila als Soldaten, Beamte, Mönche, auch als politische Verbrecher in der Verbannung; auch europäische Frauen sind hier seltener als in den anderen spanischen Kolonien. Groß dagegen ist die Zahl der Mestizen.

Die Absperrungsmaßregeln der spanischen Regierung haben es verschuldet, daß sich außer Manila keine größeren Städte entwickeln konnten. Zwischen Mexiko und den Philippinen verkehrte jährlich nur ein Schiff, und die anfangs gegründeten Städte Nueva Segovia, Cebu und Arevalo gingen bald wieder ein; so besteht auf Mindanao jetzt nur der Hafen Cotabato, auf Panay das aufblühende Ilo-Ilo, aber alle übrigen Orte sind unbedeutend. Die Sulu-Inseln und Palauan besitzen überhaupt keine Ansiedelungen von einiger Größe, und so vereinigt sich fast aller Handel in Manila, der Hauptstadt von Luzon und den Philippinen überhaupt.

Manila (s. Abbildung, S. 627) ist ihrem Inneren nach eine echt spanische Stadt mit rechtwinkelig sich schneidenden Straßen, großen Plätzen, Kirchen im Jesuitenstil, die durch die zahlreichen Erdbeben stark gelitten haben, und einer Anzahl von Vorstädten, unter denen vor Allem die chinesische durch ihre Eigenart auffällt; gegenüber dem vornehmen, ruhigen Charakter der inneren Stadt machen die Vorstädte, besonders Binondo, den Eindruck von Handelszentren. Großartige Zigarrenfabriken bilden die wichtigsten industriellen Anlagen der im Übrigen auf den Handel angewiesenen Stadt, die von dem vielfach überbrückten Pasig durchflossen wird und 160,000 Einwohner besitzen soll.

Trotz der großen Fruchtbarkeit übersteigen die Ausgaben der Kolonie die Einnahmen um $1^1/_8$ Mill. Pesos, obwohl die Ausfuhr ($25^1/_4$ Mill. Pesos) die Einfuhr um 8 Mill. Pesos übertrifft. Eine Eisenbahn von Manila nach Dagupan in der Länge von 192 km ist im Bau begriffen, im Ganzen aber sind die Hilfsquellen der Inselgruppe noch nicht im Entferntesten ausgenutzt.

G. Die französischen Besitzungen.

Unter allen in Asien begüterten europäischen Mächten sind die Franzosen als die letzten zur Gründung eines Kolonialreiches geschritten. Nachdem ihnen die seit 1664 eroberten Teile der Ostküste Vorderindiens durch die Engländer wieder abgenommen waren, so daß sie sich zu Anfang des 19. Jahrhunderts auf die gleich zu erwähnenden fünf Städte beschränkt sahen, regte Napoleon III., um die Aufmerksamkeit des französischen Volkes von den Verhältnissen im Inneren abzulenken, die Erweiterung der Kolonialmacht auch in Asien

wieder an und ließ sich 1862 von Annam das südlichste Deltaland des Mekong abtreten, woraus 1867 die Kolonie Französisch-Cochinchina gebildet wurde. 1863 stellte sich das benachbarte Königreich Kambodscha unter den Schutz Frankreichs, dann aber brachte der Krieg mit Deutschland die Erweiterung des französischen Machtbereiches über Hinterindien vorläufig zum Stillstand. Erst 1882 bot sich eine Gelegenheit, in die inneren Verhältnisse der Staaten der Ostküste, Annam und Tongking, einzugreifen. Letzteres wurde unter starken Verlusten während der Ministerpräsidentschaft Jules Ferry's erobert und 1883 als französische Kolonie erklärt, Annam dagegen seit 1884 in einen französischen Schutzstaat verwandelt. Sämtliche vier Länder, auch die Schutzstaaten Kambodscha und Annam, sind seit 1887/88 unter dem Namen Französisch-Indochina zusammengefaßt worden und stehen, wenn auch getrennt, unter französischer Verwaltung. Während die Budgets für Tongking, Annam und Kambodscha von den Ministern für Handel, Industrie und Kolonien aufgestellt werden, liegt es dem „Hohen Rat von Indochina" ob, diese zu begutachten, das Budget von Cochinchina aber selbst festzustellen.

Französisch-Indochina besteht sonach aus folgenden Teilen:

Kolonien .	Nieder-Cochinchina	59,500 qkm,	1,914,000 Einwohner,	32 auf 1 qkm
	Tongking . . .	100,000 „	10,000,000 „	100 „ 1 „
Schutzstaaten	Kambodscha . .	100,000 „	1,000,000 „	10 „ 1 „
	Annam	230,000 „	6,000,000 „	25 „ 1 „
		489,500 qkm	18,914,000 Einwohner,	37 auf 1 qkm.

Dazu kommen in Vorderindien die Stationen Pondicherry, Karikal, Mahé, Janaon und Chandarnagar, 509 qkm mit 283,053 Einwohnern, so daß das französische Kolonialreich in Asien im Ganzen 19,197,000 Einwohner auf 490,000 qkm zählt.

1. Die Etablissements in Indien.

Die fünf soeben erwähnten Städte bilden den letzten Rest der französischen Besitzungen in Vorderindien. Von ihnen liegt Mahé an der Westküste, etwas nördlich von Calicut, die übrigen an der Ostküste, Chandarnagar etwas oberhalb von Kalkutta am Hugli.

Mahé ist ohne größere Bedeutung und hat nur 9978 Einwohner. Der Kern der französischen Besitzungen in Vorderindien ist Pondicherry mit (1891) 172,941 Bewohnern. Die Stadt besteht aus zwei Teilen, dem indischen und dem europäischen, die beide mit ihren breiten Straßen, Palmenhainen und Alleen am nördlichen Mündungsarme des Tirunkojilurflusses gelegen sind. Karikal, von Pondicherry durch englisches Gebiet getrennt, liegt im Mündungsdelta des Kaweri, am Arselararme, der nur in der Regenzeit schiffbar ist, in den übrigen Monaten aber durch Verschlammung den Verkehr erschwert. Mit 105 Dörfern zusammen hat die Stadt 70,526 Einwohner und wird durch Kanäle aus dem Kaweridelta bewässert.

Am nördlichen Mündungsarme des Godawari liegt Janaon mit 5327, nördlich von Kalkutta das bedeutendere Chandarnagar mit 24,281 Einwohnern. Im Übrigen verschwinden die französischen Kolonien in Vorderindien unter dem englischen Besitztum und kranken am Mangel eines dazu gehörigen Hinterlandes. Für alle fünf Städte zusammen ergab sich 1889 ein Einfuhrwert von 6,8 Mill. Frank gegenüber einem Ausfuhrwert von 26 Mill. Frank, wovon 17,4 Mill. den Wert der Durchgangsprodukte repräsentieren.

2. Cochinchina.

Der älteste französische Besitz in Hinterindien ist Cochinchina, Französisch-Cochinchina oder Niedercochinchina, das fruchtbare Mündungsland des Mekong, das im Norden durch eine Linie begrenzt wird, die von Hatien gegenüber der Insel Kohtron über Tschaudok nach

dem mittleren Donnai läuft. Wie die meisten hinterindischen Länder bringt Cochinchina vorwiegend Reis hervor, dessen Anbau über das ganze Deltaland verbreitet ist. Der Wert der Ausfuhr dieses meist nach China, weniger nach Singapur und Europa gehenden Artikels betrug 1890: 42 Mill. Frank und bildet fast 7/8 des Gesamtausfuhrwertes, der im gleichen Jahre auf nahezu 50 Mill. Frank gestiegen war. Während also Reis der wichtigste Ausfuhrgegenstand ist, neben dem Fische und Häute weniger in Betracht kommen, setzt sich die Einfuhr hauptsächlich aus europäischen Produkten zusammen, unter denen Textilwaren 1888 den vierten Teil, nämlich über 12 Mill. Frank, ausmachten; 1890 sank die Gesamteinfuhr auf 39 1/8 Mill. Frank; die Ausfuhr übersteigt somit die Einfuhr beträchtlich.

Angesichts des Vorwiegens von Wasserwegen in Cochinchina ist es begreiflich, daß sich der gesamte Handel bis vor Kurzem auf den sechs großen Stromarmen sowie den zahllosen Nebenkanälen bewegte, die das Mekongdelta bilden. Die früher guten Landstraßen sind großenteils verfallen, doch thut die Regierung bereits einiges zur Aufbesserung der Brücken, hat seit 1885 auch eine Eisenbahn angelegt, die von Saigon nach Mitho führt, 71 km lang ist und bis Pnom Penh in Kambodscha fortgesetzt werden soll.

Ein beträchtlicher Prozentsatz der Bevölkerung besteht aus Chinesen, die nach der Eroberung Chinas durch die Mandschu 1644 nach Annam auswanderten und vom Kaiser von Annam im Mekongdelta Wohnsitze angewiesen erhielten. Sie haben sich größtenteils des Reisbaues und der Industrie bemächtigt und bilden auch einen mächtigen Bestandteil der Einwohner der Hauptstadt Saigon.

Saigon ist eine noch junge, an einem Zuflusse des Donnai malerisch gelegene Stadt, deren annamitischer Name Giadinh ist, mit etwa 60,000 Einwohnern, ziemlich weit vom Meere, aber doch für tiefgehende Seeschiffe erreichbar. Das Zentrum der ackerbauenden Bevölkerung ist Mitho am nördlichsten Mündungsarme des eigentlichen Mekong; dort, wo sich das untere Delta teilt, liegt Vinhlong, eine aufblühende Stadt, nördlich von Saigon Bienhoa. Vor der Küste erhebt sich die Pulo-Condor-Inselgruppe aus dem Meere, die wegen ihrer guten Häfen und weil sie den Weg nach Ostindien beherrscht, sehr wichtig ist. Cochinchina zerfällt in sechs Provinzen, drei ältere, Saigon, Mitho, Bienhoa, und drei jüngere, Vinhlong, Tschaudok und Hatien.

3. Kambodscha.

Begrenzt von Cochinchina, dem südlichen Annam, Siam und dem siamesischen Golf liegt der Rest eines einst mächtigen und ausgedehnten Reiches, das heutige Königreich Kambodscha. Im 16. Jahrhundert umfaßte es einen großen Teil von Siam, Laos und Annam und war durch seine hohe Kultur und Kunstblüte, welche es der Dynastie der Khmer verdankte, in ganz Südasien berühmt. Die Khmer errichteten die großartigen Tempelbauten von Angkor, die wir bereits bei der Besprechung von Siam kennen gelernt haben, und die die Glanzperiode des Königreiches während des europäischen Mittelalters bezeichnen. Kambodschas Blüte überdauerte jedoch nicht seinen kriegerischen Ruhm, denn schon zur Zeit der Oberherrschaft über Siam hatte jene ihren Kulminationspunkt überschritten, und mit ihr sank allmählich auch das Reich. So wurde Kambodscha bald ein Vasallenstaat Siams, das die Provinzen Sienrap und Battambong sich einverleibte, dann ein Schutzstaat Annams, bis endlich 1863 das französische Protektorat über das Land ausgesprochen wurde. Der jetzige König Norodom I. ist ohne allen Einfluß; der eigentliche Herrscher ist der in der Hauptstadt Pnom Penh wohnende französische Resident.

Das Gebiet Kambodschas (100,000 qkm) umfaßt eine weite Ebene, die großenteils dem Mekong ihre Entstehung verdankt und den See Bienho oder Tonlesap enthält; nur der Küste des siamesischen Golfes entlang ziehen einige Bergketten.

Das wichtigste Produkt des Landes ist auch hier der Reis, der, wie in ganz Hinterindien, zunächst zur Ernährung der Bevölkerung selbst, weniger zur Ausfuhr dient. Der ganze Handel richtet sich nach Cochinchina, wohin auch die aus Siam und Laos stammenden Erzeugnisse gebracht werden; von diesen abgesehen, soll der Wert der Ausfuhr Kambodschas noch 10—12 Mill. Frank betragen, ist aber immer noch viel größerer Ausdehnung fähig und liegt großenteils in den Händen der Chinesen, die auch in Kambodscha bereits eine wichtige Rolle spielen. Außer Reis produziert das Land Gummi, Tabak, Pfeffer, tropische Früchte und wird in Zukunft aus seinen riesigen, namentlich um den Großen See ausgebreiteten Wäldern beträchtliche Einnahmen ziehen können. Auf dem Großen See wird emsig Fischfang getrieben, der 1890 für $2^1/_2$ Mill. Frank Fische zur Ausfuhr lieferte. Die in vorzüglicher Qualität zu Tage beförderten Eisenerze bringen indessen nur geringe Erträge, da die Verhüttung sehr primitiv ist. Den Eisendistrikten östlich vom Großen See schließen sich Gebiete mit Goldwäschen in den Alluvionen der Flüsse an, ferner Saphir- und Rubinengruben in Tschantabon, die aber fast alle in sehr ungesunden Gegenden liegen.

Da die Bevölkerung Kambodschas auf 1 Mill. angegeben wird, beträgt die Dichtigkeit nur 10 pro Quadratkilometer, so daß das Land in der That, wie Boulangier meint, noch 4—5 Mill. Menschen ernähren könnte, um so mehr, als die von den Überschwemmungen nicht betroffenen höheren Teile des Landes als sehr fruchtbar gelten. Übrigens stehen die Finanzen nicht schlecht, da 1888 die Einnahmen 3,275,000 Frank, die Ausgaben 3,059,236 Frank betrugen.

Die Hauptstadt **Pnom Penh** liegt in der Nähe des Mekongkniees am Zusammenflusse des Tonlesap mit einem von Westen kommenden Flüßchen und etwas oberhalb von ihr die alte Königstadt Udong, die zur Zeit aber weniger volkreich als das auf 50—75,000 Einwohner geschätzte, mit Dampfern erreichbare Pnom Penh ist. Weitere Städte sind Pursat, südlich vom Großen See, und Sambor, am Mekong nahe der siamesischen Grenze.

4. Annam.

Das frühere Kaiserreich **Annam** hat im Gegensatze zu Siam vorwiegend unter chinesischem Einfluß gestanden und zeigt daher in vielen seiner Einrichtungen ein durchaus chinesisches Gepräge. Seine Geschichte ist wohl infolge seiner Absperrung durch die westliche Gebirgskette weit ruhiger verlaufen als die Siams, dessen Lage in der Mitte der Halbinsel Feinde von allen Seiten anlockte. Ursprünglich scheint auch in Annam ein Volk mit indischer Kultur seßhaft gewesen zu sein, das auch Kambodscha besiedelte, und dessen Macht vom 3.—15. Jahrhundert in dem auch von Marco Polo erwähnten Reiche Campa oder Tschiampa vereinigt war. Dieses auf indischer Basis ruhende Reich wurde aber von den Chinesen aufgelöst, die von Tongking aus sich südwärts über die Ostküste ausbreiteten.

Den Anlaß zum ersten Eingreifen in Annam gaben Christenverfolgungen im Jahre 1857, die 1858 einen Krieg Frankreichs und Spaniens gegen das Kaiserreich herbeiführten und weiter zur Folge hatten, daß durch den Vertrag von Hué 1863 den Christen freie Religionsübung zugesichert wurde. Nach der Einmischung Frankreichs in Tongking 1882 war aber auch das Schicksal Annams besiegelt: am 6. Juni 1884 wurde das Land unter französischen Schutz gestellt.

Auf 230,000 qkm Areal leben in Annam etwa 6 Mill. Menschen, so daß die Dichtigkeit mit 26 pro qkm größer ist als in Kambodscha. Die Angaben über den Flächeninhalt wie über die Bevölkerung schwanken jedoch sehr, da die Westgrenze von Annam nicht genau festgelegt und die Volkszahl der im Gebirge wohnenden Stämme nicht bekannt ist. Diese Gebirgsvölker sind die Moi und mehrere Laosstämme, denen im übrigen Annam ausschließlich Annamiten gegenüberstehen.

Die Kultur des Reiches entspricht der chinesischen. Das gesamte Regierungssystem, an dessen Spitze jetzt für den minderjährigen König Tham Khin eine Regentschaft unter dem Vorsitz eines Prinzen steht, ist nach chinesischem Muster zugeschnitten und hat auch alle Schwächen seines Vorbildes. Zwischen den Gebirgsbewohnern und den Küstenansiedlern bestehen beträchtliche Unterschiede; erstere sind weniger von chinesischen und malayischen Elementen durchsetzt als letztere, sind aber in der Kultur zurückgeblieben. Die Religion ist teils Ahnenkultus und Verehrung von Schutzgeistern, teils die von den Chinesen eingeführte Lehre des Konfutse, teils endlich der Buddhismus; Bekenner des römisch-katholischen Glaubens soll es 420,000 im Lande geben, also einen hohen Prozentsatz.

Die Annamiten haben einen ausgeprägten Handelssinn, der einen bedeutenden Binnenhandel mit zahlreichen Märkten und Messen veranlaßt, während der Ausfuhrhandel von der Krone monopolisiert ist und eine Schiffahrt in größerem Maßstabe sich trotz guter Häfen nur wenig entwickelt hat, wogegen der Seeraub eine Zeitlang blühte.

Der geringeren Niederschlagsmenge des östlichen Hinterindiens entsprechend ist Annam weniger fruchtbar als Birma, Siam und Kambodscha, da auch die Küstenflüsse in der heißen Zeit vielfach austrocknen und nicht genügendes Wasser zur Bewässerung der Felder spenden. Annam ist deshalb, obwohl ein Reis bauendes Land, genötigt, noch jährlich sehr große Mengen Korn einzuführen, so daß im Jahre 1888 die Reis- und Mehleinfuhr zusammen 489,000 Frank Wert hatte. Unter den Produkten des Landes nehmen Seide und Zucker den ersten Rang ein, namentlich die erstere, die 1890 fast ein Drittel der Gesamtausfuhr (4,741,025 Frank) darstellte, ferner werden Arekanüsse, Häute, Salz, Seidengewebe, Zimt, Tiere, Rotang, Reis, Fische, Ölkuchen, Holz, Baumwolle, Hörner exportiert. Die Einfuhr besteht, abgesehen von Reis und Mehl, hauptsächlich aus Baumwollgarn, Opium, Thee, Arzneien, Thonwaren, Webereien und Papier und überstieg die Ausfuhr im Jahre 1888 um fast ein Drittel, blieb jedoch 1890 mit 3,818,025 Frank gegen die Ausfuhr zurück. Die Einnahmen der Reichsverwaltung deckten aber in demselben Jahre die Ausgaben nicht nur völlig, sondern lieferten noch einen geringen Überschuß.

Die Bevölkerung lebt meist auf dem Lande und in kleinen Flecken; größere Orte haben sich bisher noch nicht ausgebildet. Die Hauptstadt Huë hat nur 30,000 Einwohner, ist aber eine starke Festung mit hohen Mauern, Gräben und dem königlichen Palast in der Mitte, liegt nahe am Meere und wird durch das Fort Tuanan geschützt; unter den übrigen Städten ist nur Binh-dinh mit 15,000 Einwohnern erwähnenswert. Verbindungswege mit dem Inneren fehlen fast ganz, dagegen führt eine Straße an der Küste entlang, die sämtliche wichtigeren Ortschaften miteinander verbindet. Der Regent des Landes ist jetzt der französische, in Huë wohnende Resident.

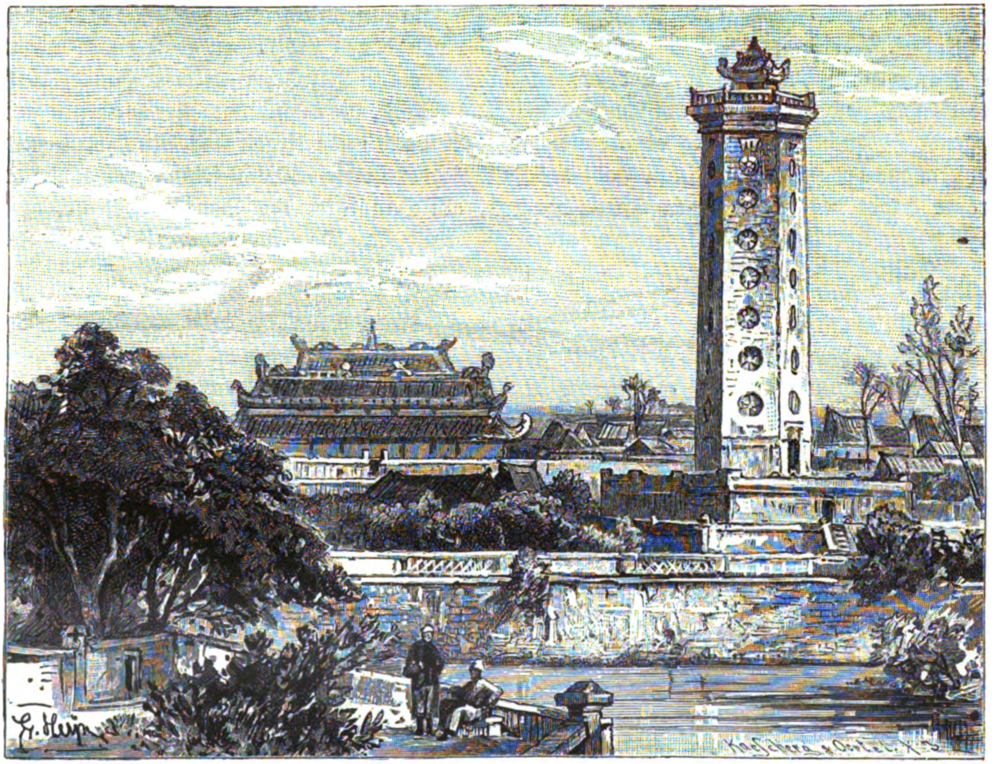
5. Tongking.

Tongking, die wichtigste Kolonie Frankreichs in Asien, war von jeher ein Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit für China und ist von völlig chinesischem Typus. Die heutige französische Kolonie umfaßt die Mündungsebene des Songka mit ihrer Umgebung und repräsentiert ein Areal von ca. 100,000 qkm. Bis 1882 ein Teil Annams, erstreckt sich Tongking gegenwärtig von der Südgrenze von Jünnan und der Westgrenze von Kwangsi südwärts bis zum 20.° nördl. Breite und westwärts bis zum 103.° östl. Länge, wo es an Britisch-Birma, das Schangebiet und Siam grenzt. Im Ganzen gebirgig, besitzt es vor Allem im Songkadelta eine fruchtbare Ebene, in der sich der größte Teil der auf 10 Millionen geschätzten Bevölkerung zusammendrängt.

Über dieses Mündungsgebiet sind die Franzosen aber fast nicht hinausgekommen. Nachdem sie 1882 Hanoi erobert und 1883 Tongking als französische Kolonie erklärt

hatten, suchten sie ihre Herrschaft über den Mittellauf des Songka, seine Nebenflüsse und das Gebirgsland an der chinesischen Grenze auszudehnen, holten sich jedoch mehrere empfindliche Niederlagen durch die Schwarzflaggen und Gelbflaggen, angeblich räuberische Stämme, die aber wahrscheinlich aus chinesischen Truppen bestanden; endlich trafen sie auch mit der chinesischen Landarmee zusammen, die ihnen die schwere Schlappe von Langson beibrachte und damit indirekt den Sturz des Ministeriums Ferry in Frankreich verursachte.

Die Besetzung des Landes kostete schwere Opfer an Geld und Menschen und hat auch jetzt noch keine besseren Erfolge erzielt als 1883, denn noch immer hört man von Einfällen



Tempel und Wachtturm in Sontai. (Nach Photographie.)

der „Piraten" in das Mündungsgebiet und das Deltaland, und in den Gebirgsgegenden sind die Franzosen keineswegs Herren der Lage. In Tongking und Annam liegen noch immer 24,000 Mann französische Truppen.

Im Gegensatze zu Annam ist Tongking reich, dicht bevölkert und sehr fruchtbar, da die zahlreichen Wasserarme des Songka und seiner Zuflüsse das Land berieseln. Die reichlichen Reisernten ermöglichen daher die Ausfuhr einer sehr großen Quantität dieses Artikels besonders nach China, wohin 1889 für $6^1/_4$ Mill. Frank Reis exportiert wurde. Dieser Wert von mehr als drei Fünfteln der Gesamtausfuhr sank jedoch 1890 auf 1,317,692 Frank, so daß jetzt Seide mit dem beträchtlichen Werte von $1^2/_3$ Mill. Frank die erste Stelle einnimmt und die übrigen Ausfuhrartikel zusammen nur noch einen Wert von 4 Mill. Frank ergeben, abgesehen von den 5,618,044 Frank betragenden Edelmetallen, an denen das Innere reich ist. Die Einfuhr übersteigt mit 20,804,640 Frank ohne Edelmetalle die Ausfuhr von 7,706,676 Frank um mehr als das Doppelte und umfaßt be-

sonders europäische Waren, Thee, Opium und Papier. Im Jahre 1889 verkehrten in Tongking 684 Schiffe mit 245,913 Tonnen Gehalt, darunter aber nur 96 französische.

Die Wälder des Inneren, namentlich am Mittellaufe des Songka enthalten dichte Bestände von Nutzholz, die Gebirge lassen Erzreichtum vermuten, bergen jedenfalls größere Kohlenlager und wahrscheinlich auch wie in Jünnan Edelmetalle. Den Handel des chinesischen Grenzlandes nach Tongking abzuleiten, ist aber nicht gelungen, da die Gegenden um den mittleren Songka den Franzosen bisher so gut wie verschlossen geblieben sind. Städte von Bedeutung fehlen im Inneren; die Grenzorte sind Laokai am Songka, gegen Jünnan, Langson und Kaobang gegen Kwangsi, aber sie alle haben keine größere Wichtigkeit. Dagegen weist die Umgebung des Unterlaufes des Songka ansehnlichere Städte auf: Hunghoa, Sontai (s. Abbildung, S. 633) und Bac-ninh, von denen die beiden letzteren aber seit der französischen Besetzung zurückgehen; an ihrer Stelle ist Haiphong der erste Handelsplatz des Landes geworden, eine am Kuakam gelegene Stadt, die auch das weiter landeinwärts liegende Haiduong fast völlig absorbiert hat. Im Deltalande liegen noch Ninh-binh und am Songana Tankhoa; die Hauptstadt des Landes aber ist die 150,000 Einwohner zählende größte Stadt des französischen Asien, Hanoi, am Hauptarm des Songka dort gelegen, wo sich der nördlichste Mündungsarm abzweigt. Auch Kap Dou und Nam-dinh gewinnen an Bedeutung.

X.

Das Verkehrswesen.

Die großen klimatischen und kulturellen Gegensätze, die in Asien durch die Auftürmung der gewaltigen Gebirgsmassen im Inneren einerseits, durch die Lage des Festlandes in sämtlichen drei Zonen der nördlichen Hemisphäre anderseits hervorgerufen werden, spiegeln sich zum größten Teil auch in den Verkehrsverhältnissen wider. Die peripherischen Landschaften bieten von denen des Inneren ganz verschiedene Verkehrsbedingungen und lassen selbst untereinander je nach Lage und Entwickelung abweichende Verkehrsarten entstehen. Im Westen und einzelnen Gegenden des Südens sind bis zur Einführung der Eisenbahnen Kamele und Pferde, hier und da auch Karren die Vermittler des Verkehrs gewesen, ja sie sind es in vielen Gebieten noch heute. Dieser Teil Asiens schließt sich daher dem nordafrikanischen Verkehrsgebiete an. Im Norden vermitteln im Sommer der russische Tarantaß, die von mehreren Pferden gezogene Kalesche, und auf den Flüssen Dampfschiffe und Flußboote den Verkehr, im Winter tritt neben den in schneefreien Gebieten noch immer gebräuchlichen Tarantaß der Schlitten in Thätigkeit. Im Osten, in China, Japan und in den indischen Halbinseln finden wir als eins der wichtigsten Verkehrsmittel den Jinrikscha, einen von Männern gezogenen kleinen, zweiräderigen Wagen, und die Sänfte, in China namentlich Flußboote, im Gebirge auch Pferde und Maultiere. Im Süden, in Hinter- und Vorderindien tritt der Reiseelefant an Stelle der Einhufer, um im westlichen Vorderindien die Beförderung des Verkehrs den Kamelzügen zu überlassen. In Vorderindien, zum Teil auch in Japan finden wir schon eine hohe Entfaltung des Eisenbahnwesens, im Ostasiatischen Archipel eine rege Schiffahrt; Dampfer und malayische Segelboote, Praus, verbinden hier die Ansiedelungen auf den einzelnen Inseln miteinander; für Reisen ins Innere sind teils Flußboote, teils Maultiere und Pferde, teils Sänften im Gebrauch, auf Ceylon und den großen Sundainseln, namentlich Java, auch von Stieren, Kerbaus, gezogene Wagen. Das ganze Innere Zentralasiens bereist man nur mit Pferden, Maultieren und Kamelen, die zu größeren Karawanen vereinigt werden.

1. Die Schiffahrt.

Werden nun die Verkehrsverhältnisse des Binnenlandes in erster Linie durch seine vertikale Gliederung und nationale Entwickelung bedingt, so tritt bei der **Schiffahrt**, dem Verkehrsmittel der stark entwickelten Küstenumrisse Asiens und seiner Ströme, als bestimmender Faktor das Klima auf. Während im sonnigen Süden und Osten seit den ältesten Zeiten von den seekundigen Malayen, Chinesen, Japanern und Arabern die Meere

in Segelschiffen und Ruderkanoes befahren wurden, denen sich in diesem Jahrhundert die mächtigen Dampfer zugesellt haben, starren die Nordküsten des über den 70.° hinausreichenden Kontinentes den größten Teil des Jahres hindurch von Eis und setzen selbst im Sommer dem Verkehr unüberwindliche Hindernisse entgegen. Seit 1876 sind zwar einige Versuche, von Nordeuropa aus durch das Karische Meer den Jenissei zu Schiffe zu erreichen, geglückt, und 1878/79 ist es Nordenskjöld sogar gelungen, die Nordküste Asiens vollständig zu umfahren; die Unsicherheit aber, welche durch die jeden Sommer wechselnden Eisverhältnisse erzeugt wird, erlaubt keinen geregelten Verkehr zwischen den Flußmündungen der Nordküste. Namentlich ist das bis 77° nördl. Breite vorspringende Kap Tscheljuskin sehr schwierig zu umfahren, so daß eine regelmäßige Verbindung der Mündungen des Jenissei und der Lena kaum ausführbar ist. Die Nordküste kann also bei der Betrachtung der Verkehrsverhältnisse außer Acht gelassen werden; leider sind aber infolge der Versperrung derselben durch Eis auch die großen Ströme Sibiriens, die bis tief in den Kontinent hinein befahrbar sind, eines Teiles ihrer wirtschaftlichen Bedeutung beraubt und vermögen nur als Träger des Lokalverkehrs, nicht aber als Verbindungslinien zwischen Südsibirien und Nordeuropa zu dienen. (S. die beigeheftete „Verkehrskarte von Asien".)

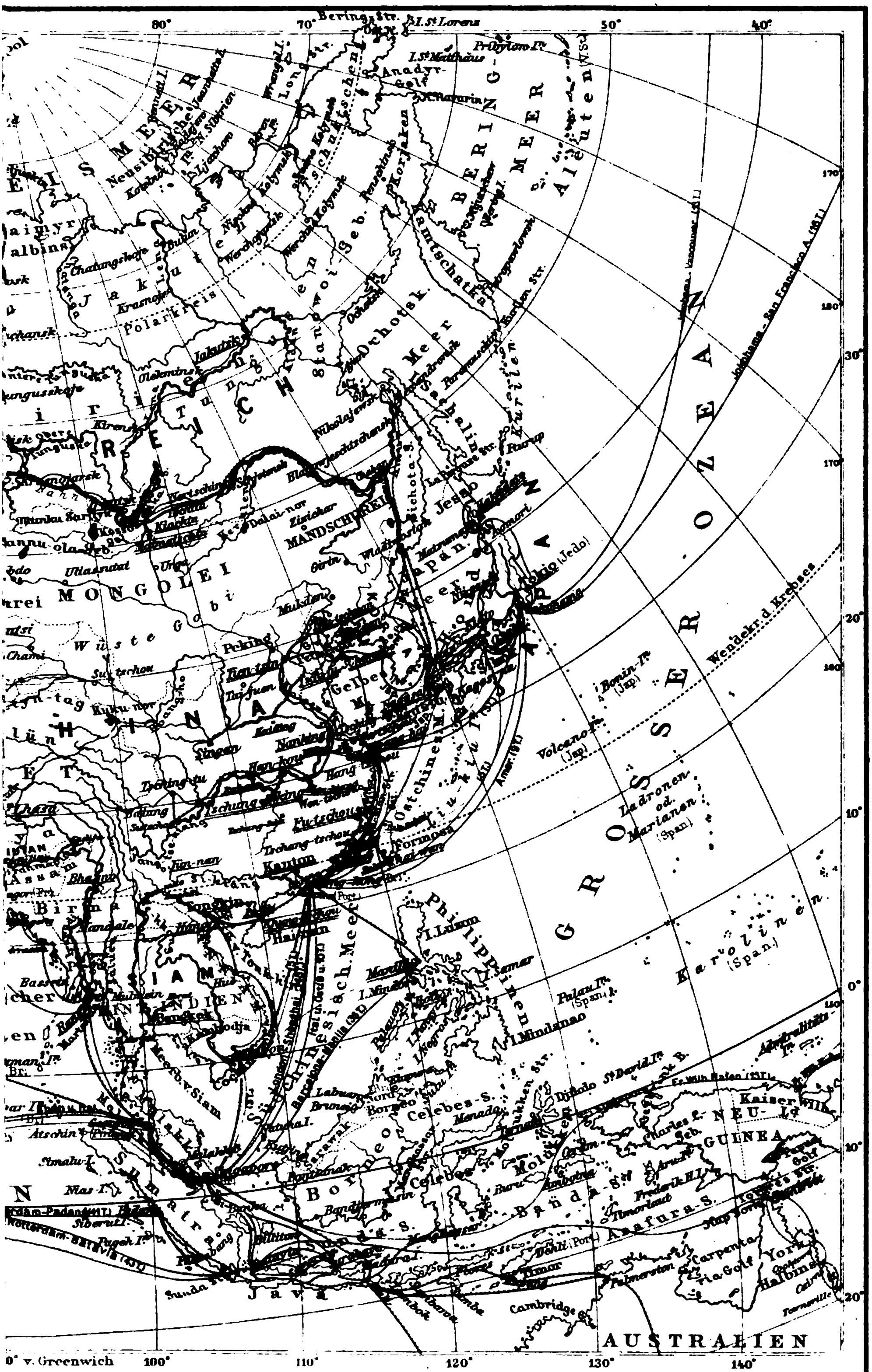
Der Weltverkehr kann somit Nordasien nicht berücksichtigen. Dagegen bietet sich ihm ein weites und günstiges Feld in den Asien im Süden und Osten bespülenden Meeren, die freilich vor dem Jahre 1869 erst nach sehr langen Reisen um die Südspitze Afrikas herum zu erreichen waren; seit der Eröffnung des Suezkanals aber hat die Dampfschiffahrt nach Süd- und Ostasien einen gewaltigen Aufschwung genommen.

Die wichtigste **Dampferlinie**, welche die asiatischen Südküsten und auch Südchina mit Europa verbindet, war bisher die Peninsular and Oriental Company, gewöhnlich abgekürzt die „P. and O. Line" genannt. Durch das Rote Meer gehen ihre Dampfer von Sues in 14 Tagen über Aden nach Bombay oder in 17 Tagen nach Colombo in Südceylon, dann in 7 Tagen durch die Straße von Malakka nach Singapur und weiter in 7—8 Tagen nach Hongkong und Schanghai. Von letzterem Hafen führt eine Zweiglinie nach Tiëntsin, eine andere in 2 Tagen nach Nagasaki, während eine dritte von Hongkong aus in 7½ Tagen Jokohama erreicht. Eine andere große Linie bringt die Reisenden von Rotterdam durch den Sueskanal und die Sundastraße in 45 Tagen nach Batavia auf Java. Eine französische Dampferlinie strebt von Sues aus nach den französischen Häfen Indiens und hat ihren Hauptanlegeplatz in der Hauptstadt Cochinchinas, Saigon, die von Singapur aus in zwei Tagen erreicht wird. Englische Dampfer vermitteln ferner den Verkehr zwischen Point de Galle, Colombo, Madras und Kalkutta und zwischen letzterer Stadt und Rangun an der Irawadimündung. Von Hongkong führt eine Linie nach Manila, andere verbinden die Häfen der Westküste Vorderindiens untereinander, ferner Saigon mit Hanoi in Tongking, die Häfen der chinesischen und japanischen Küsten, und schließlich herrscht noch ein reger Dampferverkehr in den Meeren der niederländischen Besitzungen, namentlich zwischen Batavia, Surabaya, Mangkassar und Amboina. Im Nordosten Asiens finden wir russischen Schiffsverkehr zwischen den Häfen des Amurlandes und Sachalins, und in Wladiwostok haben die Russen sich einen Kriegshafen für den Großen Ozean geschaffen.

Auch die deutschen nach Süd- und Ostasien führenden Dampferlinien spielen in neuerer Zeit eine große Rolle. Die deutsche Dampfschiffsreederei in Hamburg vermittelte seit den siebziger Jahren den Verkehr mit China, seit 1884 haben wir aber auch eine Bremer Linie dahin, da die subventionierten großen neuen Dampfer des Norddeutschen Lloyd die Häfen Sues, Aden, Colombo, Singapur, Hongkong und Schanghai anlaufen. Diese Route ist die wichtigste für den Welthandel mit Asien, und von ihr zweigen sich die meisten Nebenlinien ab.



Bibliographisch



s Institut in Leipzig.

Eine geordnete russische Dampfschiffahrt, etwa von Odessa durch den Suezkanal und über Ceylon und Malakka nach dem Amurlande, fehlt bisher; dieses Gebiet liegt also außerhalb des eigentlichen Weltverkehrs. Dagegen sind die japanischen Inseln auch mit Nordamerika verbunden, indem durchschnittlich in 20 Tagen von Jokohama aus der Große Ozean bis San Francisco durchkreuzt wird; zu dieser bisher nur von den Amerikanern regelmäßig befahrenen Linie ist neuerdings die englische Linie Jokohama-New Westminster im Anschluß an die kanadische Bahn hinzugetreten.

Außerhalb des großen Verkehres liegen die Häfen Arabiens, des Persischen Golfes, ferner Koreas, mit dem die Beziehungen der Europäer sich erst zu entwickeln begonnen haben, und, wie schon erwähnt, die russischen Besitzungen in Ostasien. Allerdings sind auch in den übrigen Ländern keineswegs alle Häfen dem Weltverkehr zugänglich, denn während seine Basis in den britischen, französischen, spanischen und niederländischen Kolonien liegt, haben China, Korea und auch das aufgeklärtere japanische Reich nur einen Teil ihrer Häfen dem europäischen Schiffsverkehr geöffnet. In China waren es 1889: 21, in Korea nur 3, aber Japan gestattete in demselben Jahre den europäischen Schiffen das Anlaufen in 9 neuen Häfen, denn bis 1889 standen den Europäern nur Jokohama, Kobe, Osaka, Nagasaki und Hakodate offen.

Manche der südasiatischen Häfen haben seit der Verallgemeinerung der Dampfschiffahrt einen ungeahnten Aufschwung genommen, namentlich Kurrachee oder Karatschi am nördlichen Mündungsarme des Indus, während die persischen Häfen vereinsamt sind.

Mit der Entwickelung der Dampfschiffahrt ging die der unterseeischen Telegraphenverbindungen Hand in Hand. Erklärlicherweise wurde zunächst ein Kabel auf der großen Verkehrsstraße gelegt, die wir mehrfach erwähnt haben. Von Sues durch das Rote Meer nach Bombay, weiter von Madras nach Singapur und von dort aus nach Hongkong, Schanghai und Nagasaki erstrecken sich die wichtigsten Seekabel; eine Abzweigung von Singapur führt nach Batavia und zieht von hier aus an der Nordküste Javas entlang, um längs der kleineren Inseln östlich von Java weiterzugehen und den Anschluß an den australischen Überlandtelegraphen zu erlangen. Ein weiteres Kabel verbindet Nagasaki mit Wladiwostok.

Daß die vom Schwarzen und Mittelländischen Meer bespülten Küsten Asiens einen weitreichenden regen Dampfer- und Telegraphenverkehr besitzen, brauchen wir kaum noch hervorzuheben.

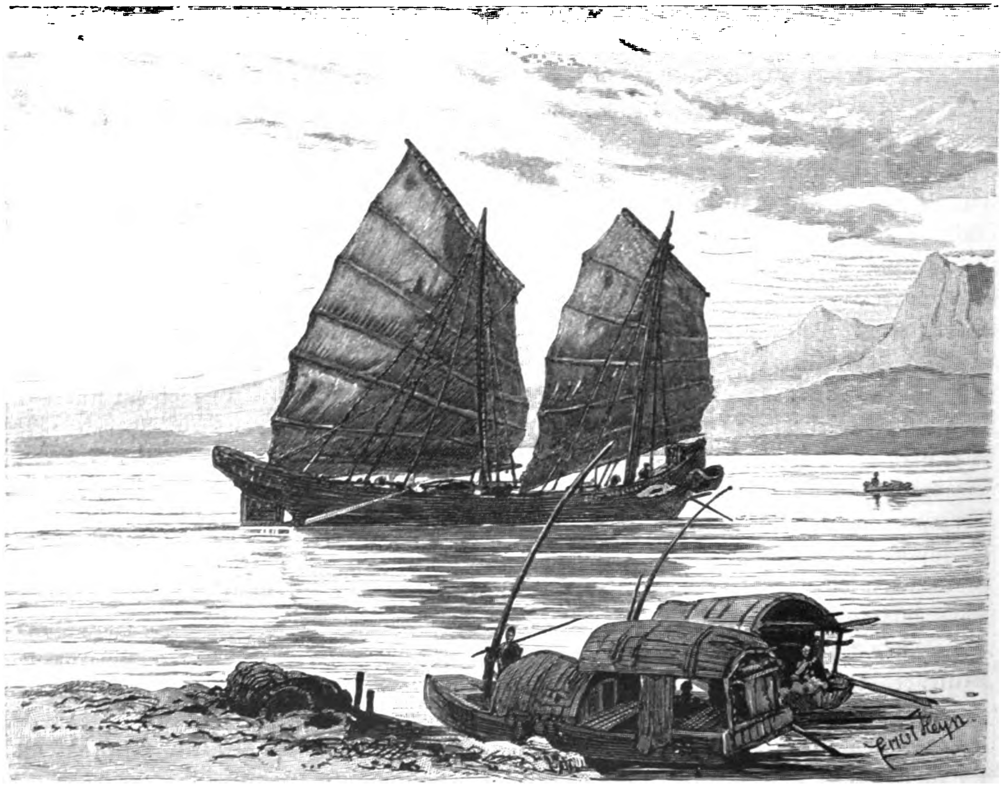
Der bedeutenden vertikalen und horizontalen Gliederung des Erdteils entspricht auch sein Reichtum an Binnengewässern, die als wichtige Verkehrsadern im Inneren je nach Größe und Schiffbarkeit zu Trägern der Kultur geworden sind.

Auf der Grenzscheide Europas und Asiens liegend, erschließt das Kaspische Meer einen Teil des Binnenlandes dem europäischen Verkehr und hat zu einer emsigen Schiffahrt Veranlassung gegeben. Von den Wolgamündungen aus besteht eine Dampferverbindung mit Baku an der Westküste und mit den russischen und persischen Häfen des Südufers, Lenkoran, Rescht und Barferusch, eine andere zwischen Astrachan und der Ostküste des Kaspisees, die sich einer gesteigerten Lebhaftigkeit seit Eröffnung der transkaspischen Eisenbahn erfreut, und zwar ist hier an die Stelle des früheren Hafens Krasnowodsk die Insel Usun-Ada getreten. Den Aralsee befahren einige russische Kriegsdampfer, und auf dem Baikalsee vermittelt ein Dampfer die Beförderung von Personen und Waren vom Westufer zur Ostküste.

Unter den großen Strömen sind nur wenige für die Schiffahrt unbrauchbar. Der Amur und Syr Darja können Dampfer bis an die Abhänge der zentralasiatischen Gebirge tragen, und von Tschardschui am Amu Darja, wo die große hölzerne Eisenbahnbrücke der Strecke Merw-Buchara über den Strom führt und ihn für Dampferverkehr sperrt, kann

man bis zur Mündung abwärts und bis nach Badakschan aufwärts fahren; auch der noch nicht überbrückte Syr Darja bildet vom Aralsee bis Chodschent eine zusammenhängende Wasserstraße.

Die großen sibirischen Ströme sind infolge ihrer Wasserfülle weithin schiffbar, der Ob für Dampfer von Obdorsk bis Tomsk, der Irtisch bis Semipalatinsk, für Flußboote beide noch viel weiter aufwärts bis nahe zum Altai. Auf dem Jenissei endet die Dampfschiffahrt schon bei Jenisseisk; zwar können Dampfer flußabwärts auch von Minusinsk bis Jenisseisk verkehren, aber die Rückfahrt stromaufwärts wird durch die starke Strömung



Chinesische Flußboote und Segeldschunke. (Nach Photographie.)

behindert. Auch die obere Tunguska ist für Dampfer schiffbar, und auf Flußbooten, die teilweise von Hunden am Ufer entlang flußaufwärts gezogen werden, können beide Flüsse noch weiter nach den Quellen hin befahren werden.

Die Lena ist für flache Boote bis zum Dorfe Katschukskoje, oberhalb Wercholensk, also fast bis an die Quelle zugänglich, der Dampferverkehr im Unterlaufe ist aber wenig ausgebildet.

Von größter Bedeutung für den Verkehr ist dagegen der Amur, der von der Mündung bis Nertschinsk mit Dampfern, dann noch mit Booten befahren wird, und mit ihm seine Nebenflüsse, der Sungari, der Ussuri, der Argun und die Ingoda, die sämtlich für Boote, die beiden ersten auch für Dampfer schiffbar sind. Leider ist die Mündung des Amur versandet und der Tatarensund sehr seicht, so daß die Waren von Alexandrowsk an der Küste nach Mariinsk am Amur, von wo die Dampfschiffahrt beginnt, übergeführt werden müssen.

Von den chinesischen Strömen leidet der Hoangho unter starker Strömung im Mittellauf, unter Versandung und Unregelmäßigkeit des Stromstriches im Unterlauf und besitzt eine Barre an der Mündung, lauter Faktoren, die seine Brauchbarkeit als Verkehrsweg sehr herabdrücken. Desto brauchbarer für die Schiffahrt ist der Jangtsekiang, da seine Mündung großen Seeschiffen zugänglich, er selber aber trotz mancher störenden Strömungen bis nach Sutschou in Szetschwan befahrbar ist; auch der Sikiang, der Fluß von Kwangsi, ist für Schiffahrt tauglich. Die japanischen Flüsse sind der Schiffahrt wenig günstig. Die chinesischen und die malayischen Segelboote (Dschunken und Praus; s. die Abbildungen S. 615 und S. 638) sind trotz ihrer plumpen Gestalt sehr seetüchtig und machen große Reisen.

Unter den hinterindischen Strömen kann der Songka bis Laokai, der Mekong trotz seiner großen Länge aber nur bis zur Nordgrenze von Kambodscha befahren werden; günstigere Verhältnisse bietet ungeachtet seiner geringeren Größe der Menam, während den Salwen seine Stromschnellen für den Schiffsverkehr wertlos machen. Dagegen eröffnet der Irawadi eine prachtvolle Wasserstraße bis tief ins Innere hinein, indem Dampfer auf ihm bis Bhamo, nördlich vom Wendekreise gelangen. Der Brahmaputra ist seines Schlammes wegen schwer zu beschiffen, und natürlich endet die Dampfschiffahrt bei Sadija, wo die drei Ströme Sanpo, Dihong und Lohit aus dem Gebirge treten. Im Gangesdelta können große Seeschiffe den Huglimündungsarm hinauf nach Kalkutta gelangen, von wo aus der große Strom, diese wichtigste Lebensader Indiens, bis zum Fuße des Himalaja schiffbar ist. Gegen ihn steht der Indus weit zurück, denn da sein Delta versandet ist, vermögen Seeschiffe nicht in ihn einzudringen, vielmehr beginnt die Dampfschiffahrt erst bei Tatta im Delta und endet bei Multan im Pandschab.

Das vorderasiatische Zwillingspaar Euphrat und Tigris verhält sich ungleich. Der Euphrat bietet günstigere Stromverhältnisse als der Tigris, allein auch auf ihm hat sich trotz der Bemühungen Midhat Paschas die Dampfschiffahrt auf die Dauer nicht einbürgern können. Der einzige schiffbare Strom Persiens ist der Karun, auf welchem Dampfschiffe aber auch nur bis Ahwas, 200 km oberhalb der Mündung, vordringen können.

2. Der Landverkehr.

Wo die Flußschiffahrt versagt, beginnt die Aufgabe der Eisenbahnen. Die Länge der asiatischen Eisenbahnlinien ist aber bisher im Verhältnis zur Größe des Kontinents gering, sie betrug 1876: 13,091, 1890: 30,873 km.

Selbstverständlich sind es die Kolonialmächte, die zuerst den Eisenbahnbau gefördert haben, vor Allem die Engländer und mit ihnen Vorderindien, wo 1853 die erste Eisenbahn von Bombay nach Tanna eröffnet wurde. 1890 hatte das indische Eisenbahnnetz eine Ausdehnung von 26,399 km, auf denen (1889) über 110 Mill. Passagiere und $22^1/_4$ Mill. Tonnen Güter befördert wurden. Die wichtigsten Eisenbahnen sind die Linien Bombay-Allahabad am Ganges und Bombay-Madras, welche die Halbinsel durchqueren; sodann die Bahn Madras-Calicut, die den Gappaß zwischen dem Nilgiri- und Anamaligebirge benutzt. Weiter ist namentlich die Eisenbahn im Gangesthal, von Kalkutta nach Allahabad und von dort über Agra, Delhi nach dem Pandschab erwähnenswert; im Pandschab ist der Hauptknotenpunkt Lahore, von wo aus die Eisenbahn einerseits über Attok nach Peschawar an der Grenze von Afghanistan, anderseits abwärts nach Multan, Schikarpur und Hyderabad am Indus führt, um von Hyderabad aus die Küste bei Karatschi zu erreichen.

Von sonstigen wichtigen Eisenbahnlinien sind noch zu nennen die von Kalkutta nach Dardschiling in Sikkim führende, und drei von anderen Bahnen abzweigende Strecken: die eine führt von dem an der Bahn Bombay-Madras gelegenen Malkher nach Haidarabad, die zweite von Ambala nach Simla, die dritte von dem an der Bahn Kalkutta-Dardschiling gelegenen

Purbatipur den Brahmaputra aufwärts; von Benares aus durchzieht eine andere große Bahnlinie den nördlichen Teil der Gangesebene in der Richtung Faizabad-Lucknow-Bareilly. In Südindien sind auch Nellore, Cuddalore, Negapatam und Tuticorin an das Bahnnetz angeschlossen, dessen Ausbau immer mehr zunimmt, und auf Ceylon besteht die Hauptlinie Colombo-Kandy mit drei Zweiglinien, von denen eine nach Point de Galle fortgeführt werden soll.

In Hinterindien kommt im Wesentlichen nur das Irawadithal in Betracht. Rangun war bereits früh mit Prome durch einen Schienenweg verbunden, der jetzt bis Allanmjo fortgesetzt ist, während eine zweite Bahn von Rangun im Sittangthale aufwärts nach Mandale läuft.

In Französisch-Indien besteht in Cochinchina die Eisenbahn von Mitho am nördlichen Mündungsarm des Mekong nach Saigon.

Auf den niederländischen Inseln sind bisher Eisenbahnen nur auf Java und Sumatra gebaut worden. Java hatte 1890: 1257 km fertig gestellte und 195 km im Bau begriffene Strecken, während auf Sumatra nur 75 km beendet, aber 204 km in Angriff genommen waren und zwar die Linien Oleleh-Kota Radjah, sowie die Eisenbahn von Padang und Benkulen aus ins Binnenland. Auf Java ist Batavia mit Buitenzorg, von wo aus die Bahn ins obere Thal des Tarum bis Tjelatjap an der Südküste führt, ferner Surabaya mit Surakarta und Samarang und über Surakarta auch mit Djokjokarta und Tjelatjap verbunden. Schließlich führt eine Bahn im Thale des Brantas aufwärts bis Blitar.

Auf den Philippinen wird eine 192 km lange Linie von Manila nach Dagupan gebaut.

In den russischen Besitzungen, die bis 1886 ganz ohne Eisenbahnen waren, wird eine rege Thätigkeit im Bahnbau entfaltet. Einer der großartigsten Pläne ist der Ausführung nahe, nämlich die große sibirische Bahn, die den Stillen Ozean mit Rußland verbinden soll. Freilich ist kein ununterbrochener Schienenweg zwischen diesen 80 Längengrade voneinander entfernten Punkten geplant, sondern man will, soweit es möglich ist, auch Wasserwege benutzen. So zerfällt die sibirische Bahn in drei große Teilstrecken. Die zunächst in Angriff genommene ist 383 Werst = 408 km lang und führt von Wladiwostok nach dem Ussurithal, dann thalabwärts nach Chabarowka am Amur, von wo aus bis Strjetinsk der für Dampfer schiffbare Amur benutzt werden wird. Dann folgt die zweite 1000 Werst = 1067 km lange Teilstrecke Strjetinsk-Nertschinsk-Tschita-Baikalsee, den man zu Dampfer bis Irkutsk überquert, um darauf die dritte Teilstrecke zu betreten, die nach längeren Erörterungen dem sogenannten großen sibirischen Trakt, d. h. der bisherigen Hauptverkehrsstraße, folgen soll. Die Bahn wird also von Irkutsk über Nischne Udinsk, Kansk, Krasnojarsk und Atschinsk nach Tomsk am Tom führen und dann mit der Zeit Anschluß an die Uralbahn in Tjumen finden. Die Strecke Irkutsk-Tomsk wird auf 1567 Werst = 1672 km, also gleich der Entfernung St. Petersburg-Bremen oder Berlin-Barcelona geschätzt. Die Gesamtlänge soll 2881 Werst = 3080 km, der Aufwand 122 Mill. Rubel betragen. Daß diese Eisenbahn für die Entwickelung des sibirischen Handels, der jetzt wegen des Mangels an Verkehrswegen nach dem Ausland sehr danieder liegt, von entscheidender Bedeutung werden wird, bedarf kaum eines Beweises, und darum muß das russische Unternehmen, an dessen Ausführbarkeit Zweifel kaum bestehen können, den großen amerikanischen Schöpfungen, den Transkontinentalbahnen an die Seite gesetzt werden, ja an Länge wird die sibirische Bahn sowohl die der Vereinigten Staaten als auch die kanadische noch übertreffen.

Während aber die sibirische Bahn noch der Ausführung harrt, ist eine andere russischem Unternehmungsgeist bereits geglückt. Es ist dies die transkaspische Bahn, von Usun-Ada am Ostufer des Kaspischen Meeres über Kisil-Arwat, Goek-Tepe, Merw, Tschardschui nach Buchara und Samarkand. Ihr offizieller Name Transkaspische ‚Kriegsbahn‘ deutet ihren

ursprünglichen Zweck an, denn sie ermöglicht den Russen eine rasche Verbindung mit ihren zentralasiatischen Besitzungen und kehrt als Kriegsbahn ihre Spitze gegen die Engländer; Merw liegt ja der afghanischen Grenze sehr nahe. Bei einem zukünftigen Zusammenstoß zwischen England und Rußland würde die transkaspische Eisenbahn daher ebenso großen Wert für Rußland wie die Bahnen Lahore-Peschawar und Schikarpur-Harnai, die in der Richtung auf Kandahar fortgesetzt werden soll, für England haben. Einstweilen liegt der Wert der Bahn aber nicht in ihrer kriegerischen, sondern in ihrer friedlichen kulturellen Aufgabe.

Ihre Bedeutung ist, wie die der geplanten sibirischen Bahn, vor Allem eine wirtschaftliche, da durch sie mehrere wichtige asiatische Marktgebiete aufgeschlossen werden: nämlich



Die Station Michailow der transkaspischen Bahn. (Nach Roskoschny.)

Nordpersien, das seinen Handel über Meschhed nach Aschabad an der Bahn selbst leitet, Buchara mit seinen reichen Rohseide-, Baumwoll- und Schafwollwaren und Turkestan selbst, namentlich Kokan, Ferghana, Taschkent, mit ähnlichen Produkten wie Buchara, selbst Obst, Getreide, Reis und Tabak. Manche Kulturzweige, wie die Anpflanzung amerikanischer Baumwolle, sind in Turkestan erst in ihrem Entstehen, werden aber ohne Zweifel bald infolge der Eisenbahnverbindung in Blüte kommen.

Schon die einfache Aufzählung der Bahnstationen läßt uns die Schwierigkeiten erkennen, die bei Anlage der Bahn zu überwinden waren. Diese Stationen (s. obenstehende Abbildung) sind sämtlich Oasen der Turkmenenwüste, die zwischen ihnen liegenden Strecken Teile der Sandwüste selbst, die mit ihrem Wassermangel, ihren Sandwehen im Sommer und Schneestürmen im Winter dem Bahnbau unendliche Hindernisse in den Weg legten. Der eigentliche geistige Schöpfer der Bahn, General Annenkow, vollendete sie auch in den Jahren

1885—87. 1880 begannen die ersten Bauten bei Gelegenheit der russischen Kämpfe gegen die Achal-Tekke-Turkmenen, und 1881 reichte die Bahn bereits bis Kisil-Arwat. Von 1881 bis 1885 ruhte der Bau, wurde aber beim Auftauchen der afghanischen Streitfrage wieder in Angriff genommen, und im Juli 1886 war die Strecke bis Merw vollendet und wurde schon im Dezember bis an den Amu Darja befahren. Gegen Ende des Jahres 1887 gelang es, den Amu Darja bei Tschardschui mittels einer 1700 m langen Brücke zu überschreiten, zu der das Holz aus Rußland die Wolga herab geschafft werden mußte, und von nun an ging es rasch weiter bis Samarkand, wohin die Bahn Ende 1888 gelangte. Die Gesamtlänge der Bahn Usun Ada-Samarkand entspricht mit 1441 km der Entfernung Eydtkuhnen-Berlin-Frankfurt-Rastatt. Asiaten, namentlich Perser, Turkmenen, Bucharen, Kirgisen und Kalmücken, die sämtlich militärisch organisiert waren, bauten die Bahn unter russischer Aufsicht; eine bewegliche Kaserne in Gestalt eines 30—50 Wagen langen Zuges rückte dabei langsam gegen Osten vor. Flüsse wurden mit eisernen Bogen überbrückt, gegen die Sandverwehungen Schutzbauten errichtet und auf je 13 km Entfernung Kasernen erbaut, von denen aus die Hälfte der dazwischen liegenden Bahnstrecke begangen wird. Auf den größeren Stationen erheben sich Bahnhöfe nach europäischem Muster mit Restauration und Wohnräumen und bieten Lebensmittel zu verhältnismäßig niedrigem Preise dar. Zwei Klassen von Personenwagen sind eingestellt, in denen es sich die sehr gemischte Reisegesellschaft, so gut es geht, bequem macht. Die Kosten der Bahn betrugen nur 43¼ Mill. Rubel, die der Amu Darja-Brücke 250,000 Rubel.

Bei einem Blick auf die Karte bemerken wir, daß die englischen und russischen Bahnen sich bereits recht nahe gekommen sind; die Entfernung von Kandahar nach Merw beträgt in der Luftlinie nur noch gegen 1100 km, die von Peschawar nach Tschardschui 900 km. Drittens sei hier noch die Eisenbahn Poti-Tiflis-Baku erwähnt, welche, die Thäler des Rion und der Kura in Kaukasien benutzend, das Schwarze Meer mit dem Kaspischen Meer verbindet.

Wenn somit Rußland und England erhebliche Anstrengungen machen, um ihren Besitz mit Eisenbahnen zu überziehen, hat die türkische Regierung im Gegenteil bisher sehr wenig gethan und nur in **Kleinasien** einige Bahnstrecken entstehen lassen. Smyrna ist einerseits mit Aidin-Güselhissar im Mäanderthal, Serai Kiö und Diner an den Menderesquellen, anderseits mit Alaschehr im Thal des Kuzu Tschai verbunden, eine Fortsetzung bis Afium-Karahissar aber geplant. Ferner existiert die Linie Mudania-Brussa und Skutari-Ismid, welch letztere jetzt bis Angora fortgesetzt werden soll und bereits das Sakariathal bei Adabazar und Wezirchan erreicht hat; sie soll bis Angora 467 km lang werden und durchzieht landschaftlich schöne Gegenden. Im Ganzen hat das kleinasiatische Eisenbahnnetz jetzt eine Länge von nur etwa 850 km, eingerechnet die 67 km lange Linie Mersina-Tarsus an der Südküste.

Dagegen ist es trotz aller Bemühungen der Engländer und der bereits begonnenen Voruntersuchungen nicht gelungen, die Türkei zur Erteilung der Konzession für eine Euphratbahn zu bewegen, so daß Syrien, Mesopotamien, Arabien bisher ganz ohne Eisenbahnen sind. Nur die Strecke Jaffa-Jerusalem ist vollendet.

Von den selbständigen Staaten Asiens sind bisher wenige Eisenbahnen gebaut worden. In **Persien** ist nur die 18 km lange Linie von Teheran nach Schah Abd ul Asim im Betrieb, durch Ostbelutschistan und Südafghanistan führt die englische Bahn Jacobabad-Naripaß-Harnai. In Siam wird eine Linie von Bangkok nach Xiengmai über Ajudhia und Nakhon-Sawan, also im Menamthal aufwärts zum Mekongthal geplant, während der Bau einer anderen von Tschantabon nach Battambong nahe bevorsteht; beide Unternehmungen sollen von Deutschen ausgeführt werden.

China hat dem Bahnbau bisher fast unüberwindbare Hindernisse entgegengesetzt; erst im Jahre 1888 gelang es, die 130 km lange Strecke Tongschan oder Kaiping=Lutai=Taku=Tiëntsin dem Verkehr zu übergeben, nachdem die schon eröffnete Bahn Wusung=Schanghai wegen des Widerstandes der Bevölkerung wieder geschlossen werden mußte, doch wird seit 1890 an der Weiterführung der ersteren Linie über Linshi bis Schanhaikwan gearbeitet, wovon die Strecke bis Linshi bereits fertig ist. Auf Formosa sind mehrere Bahnlinien im Entstehen, einige Teilstrecken schon im Betriebe, wie die mit drei großen Brücken und einem Tunnel ausgestattete Linie Tanschui=Taipefu=Kelung; ja, der mächtige und aufgeklärte Gouverneur Liu Ming Chuang, der Formosa mit Glück gegen die Franzosen verteidigte, plant sogar eine Eisenbahn durch die ganze Länge von Formosa, von Taipefu nach Taiwanfu.

Während sich also China, wenigstens noch auf dem Festlande, mit Hartnäckigkeit gegen Eisenbahnbau wehrt, hat **Japan** große Fortschritte in dieser Hinsicht gemacht. Als Commodore Perry 1854 die Häfen Japans erschloß, legte er eine kleine Miniatureisenbahn an, die den Japanern sehr viel Freude machte, aber erst nachdem der jetzige Mikado im Jahre 1868 seine Herrschaft fest begründet hatte, konnte man es wagen, zum Bau wirklicher Bahnen zu schreiten. Am 12. Juni 1872 wurde (nach **Rein**) die erste Linie von Jokohama nach Tokio eröffnet, am 11. Mai 1874 die zweite von Osaka nach Hiogo, die bis 1880 über Kioto nach Otsu am Biwasee weitergeführt wurde. 1884 folgte die Eröffnung der Bahn Tokio=Takasaki, und von nun ab wurden in rascher Aufeinanderfolge mehrere Strecken dem Verkehr übergeben, so daß am 1. April 1890: 1802 km fertig, 1154 km im Bau und 1519 km projektiert waren und eine Eisenbahnreise von Shimonoseki über Tokio nach Aomori im Norden bald möglich sein wird.

Dem Bau der Eisenbahnen ist die Errichtung von **Telegraphenlinien** auf dem Lande weit vorausgeeilt. Vor Allem erwähnen wir das englisch=indische Telegraphennetz, das am 31. März 1890 eine Länge von 56,775 km hatte und namentlich Vorderindien allenthalben überzieht, aber auch Hinterindien und Ceylon überspannt. Weiter sind die russischen Telegraphenlinien wichtig, die Sibirien in der Längsrichtung durchziehen und von Chabarowka aus nach Nikolajewsk einerseits und Wladiwostok anderseits auseinandergehen, um von hier aus nach Nagasaki weiter zu laufen. Aber auch nach China geht ein Zweig, der von Wladiwostok über Kirin=Mukden=Niutschuan nach Tiëntsin führt. Im Westen des russischen Reiches ist vor Allem eine die Eisenbahn begleitende Linie Usun Ada=Samarkand bemerkenswert, die nach den Städten Turkestans fortgesetzt ist. Zu den wichtigsten Linien gehört ferner eine, die mitten durch Persien von Kaukasien über Teheran nach der Euphratmündung verläuft und dann der persischen Küste entlang nach Indien weitergeht. Eine weitere wichtige Linie durchzieht Kleinasien und das Euphratthal.

Die Länge der Telegraphenlinien in Persien betrug 1890 schon 6650 km, in Türkisch=Asien bestanden 1886: 438 Telegraphenbüreaus; die Länge der Linien Siams erreichte 1890: 2865 km, in Cochinchina und Kambodscha 1889: 2385 km, auf den Niederländischen Inseln 8735 km. Auch China hat den Telegraphenverkehr nicht mit derselben Energie zurückgewiesen wie die Eisenbahnen. Von Schanghai ausgehend überspannen mehrere Linien die Küstengegenden bis Tiëntsin und Canton und reichen bis an die Grenze von Tongking; eine der wichtigsten Inlandlinien führt nach Peking, eine andere von Niutschuan nach Söul in Korea und von dort nach Chemulpo und dem Hafen Fusan an der Südostküste, von wo aus ein Kabel bis Nagasaki gelegt ist.

Japan besitzt ein vollständig ausgebildetes Telegraphennetz. Die erste Verbindung wurde zwischen Jokohama und Tokio 1870 hergestellt, und 1890 betrug die Länge der Linien schon 12,833 km; so schreitet auch in dieser Beziehung das japanische Reich stetig fort.

In engem Anschluß an das Eisenbahnwesen und die Schiffahrt stehen die Transportmittel des Inneren; wo jene aufhören, treten diese in den Vordergrund und übernehmen die Vermittelung des Handels und Verkehrs. In erster Linie durch die Natur und Bevölkerung der einzelnen Landschaften bedingt, bieten auch sie uns ein Bild der Gegensätze, wie es eben nur die große Ausdehnung Asiens und sein zentrales Gebirgsland schaffen konnte. In den Steppengebieten des Westens und in Sibirien reist man im Wagen, im Winter im Schlitten; im Südwesten des Kontinents vermitteln Kamelkarawanen, im Süden Elefanten und im Osten die kleinen von Menschen gezogenen Wagen den Verkehr; überall verwendet man Pferde, in den Gebirgsgegenden Maultiere. Nach den einzelnen Beförderungsmitteln kann man somit verschiedene Zonen unterscheiden, die sich berühren oder sogar ineinandergreifen.

Die Europa im Südwesten berührende Zone würde als diejenige der Kamelkarawanen zu bezeichnen sein, die Bedeutung ihrer Rolle aber in der Vermittelung des Wüstenverkehrs gipfeln, zu welchem das Kamel durch seine leibliche Befähigung wie vorherbestimmt erscheint, von dessen beiden Arten das Dromedar in Arabien, das zweihöckerige Kamel im Binnenland benutzt wird. Ganz Arabien, Syrien, Mesopotamien, Kleinasien, Persien, die arabisch-kaspischen Steppen, die Kirgisensteppe und das Balchaschgebiet überspannend, reicht diese Zone über Innerasien bis nach Tibet und China hinein, und selbst ganz Nordwestchina nördlich vom Jangtsekiang ist auf das Kamel als Verkehrsmittel angewiesen. Auch im Pandschab und im westlichen Vorderindien reist man mit Kamelen, und hier berühren sich die Zonen dieses Tieres und des Elefanten.

Während nun Vorder- und Westasien fast ausschließlich auf das Kamel als Verkehrsmittel angewiesen sind, das von den Turkmenen und Kirgisen als Haustier gezüchtet wird, bietet das Reisen mit Kamelen in Zentralasien, namentlich in Tibet, einige Schwierigkeiten, weil die Futterkräuter hier streckenweise ganz fehlen und die Bevölkerung auf weite Strecken hin so dünn gesät ist, daß z. B. Przewalskij wochenlang wanderte, ohne einen Menschen zu sehen; nur auf einzelnen Wüstenrouten sind Oasen, Brunnen und Stationen zahlreicher. Die wichtigste dieser Routen, die zentralasiatische Verkehrsstraße, zieht von Taschkent aus südlich am Balchaschsee vorüber ins Ilithal nach Kuldscha, dem größten Markte im nördlichen Tiënschan, folgt diesem Gebirge ostwärts bis Barkul und überschreitet es zwischen Barkul und Chami; dann beginnt die Wüstenreise über Ansifan nach Sutschousu, von wo die Straße den Nordrand des Nanschangebirges begleitet, allmählich gegen Südosten ansteigend, bis sie den Hoangho bei Lantschousu erreicht: das ist die berühmte „Jümönnpassage", die, ohne die hohen Randgebirge Zentralasiens in ihrer ganzen Breite zu überschreiten, verhältnismäßig bequem aus Westasien nach China führt. Von Lantschousu durchläuft sie Kansu und Nordschensi in der Richtung nach Singansu im Thale des Hweiho, von wo aus die Waren einerseits nach Peking, anderseits nach dem Jangtsekiang gebracht werden. Eine zweite große Karawanenstraße Zentralasiens führt von der Doppelstadt Kiachta und Maimatschin über Urga nach Sairussu in die Gobi (s. Abbildung, S. 645) und weiter nach Kalgan im Nordwesten von Peking; sie vermittelt den Handel zwischen China und Sibirien und besitzt noch eine Abzweigung von Sairussu nach Uljassutai im Südwesten des Chingangebirges.

Sehr viel mehr Schwierigkeiten bietet die Straße über die Pamir, die vom Amu Darja-Tieflande aus die gewaltigen Gebirgsmassen der Pamir ersteigt und aus dem Thale des Jarkandflusses nach Ostturkestan hinausführt. Bequemer ist das Überschreiten der Pamir auf dem in einer Höhe von 3250 m von Ferghana über die Alaiketten führenden Passe Terek, der sogleich zum Flusse von Kaschgar hinabgeleitet.

Tibet ist fast ganz ohne Verkehrsstraßen, denn solche besitzen nur sein östlicher Teil, wo von Lhassa nach Batang und Tatsiënlu in Szetschwan eine Route läuft, welche die hohen

südwärts ziehenden Parallelketten überschreitet, und der äußerste Westen, wo der Karakorumpaß von Leh im Industhal nach dem Chotanflußgebiet führt.

Im Inneren Zentralasiens ist man also auf Pferde, Kamele und Maultiere angewiesen und übernachtet in Zelten, während eigentliche Trägerkarawanen, wie man sie in Afrika und in den Waldländern der Malayischen Inseln kennt, nirgends in Zentralasien vorkommen.

Wenden wir uns nach Norden, so finden wir in Russisch-Asien, daß die Kirgisen zur Beförderung von Lasten meist Wagen verwenden, die von Kamelen gezogen werden, und auch die Dunganen Wagen besitzen; im eigentlichen russischen Gebiet reist man dagegen im Tarantaß, einem, wie Lansdell sagt, „unbedeckten, sitz- und federlosen, halb cylindrischen



Karawane in der Wüste Gobi. (Nach Reclus.)

Karren, an Stangen befestigt, die zwei hölzerne Achsen verbinden“. Auf der Strecke von Orsk nach Kasalinsk, wo bei Irgis sich eine Flugsandgegend befindet, muß aber selbst die russische Post, wie H. Moser berichtet, drei Stationen weit die Pferde durch Kamele ersetzen. „Die Langsamkeit, mit welcher diese drei Stationen zurückgelegt werden, kann zur Verzweiflung bringen. Das Kamel geht nur im Schritt; dabei stößt es ein schreckliches Geschrei aus, das mit der Zeit so nervös macht, daß nur diejenigen sich einen Begriff davon machen können, welche das seltene Glück genossen, von diesem Tiere gefuhrwerkt worden zu sein.“ Das sind die gewöhnlichen Fuhrwerke, für deren Benutzung von der Regierung die Kron-Podorojna, ein Erlaubnisschein, ausgestellt wird. Man kann sich aber etwas bessere Fuhrwerke für ca. 400—600 Mark kaufen, die vielfach als Equipage bezeichnet werden, obwohl sie dem eigentlichen Tarantaß ähnlich sind; sie ruhen auf langen Tragbäumen, die als Federn dienen, haben einen Sitz für den Kutscher und ein Dach mit Gardine

und Schutzleder, worunter man bei Tage sitzen und bei Nacht schlafen kann, und werden von drei häßlichen, aber tüchtigen, nebeneinander gespannten Pferden gezogen, die außerordentlich schnell laufen. Das mittlere Pferd ist in eine Gabeldeichsel gespannt, deren Enden durch ein über den Hals des Pferdes hinausragendes gebogenes Rundholz, eine Art Joch, Duga genannt, verbunden sind; die beiden äußeren Pferde gehen nur an Stricken, ohne an die Deichsel befestigt zu sein (s. untenstehende Abbildung). Wie rasend jagt solch ein Gefährt über Hügel, Brücken und Steine dahin, Kutscher und Passagiere oft hoch in die Luft schleudernd und tiefe Furchen in die Straßen schneidend, die hierdurch, besonders in Transbaikalien, wo die Burätenkutscher wie toll zu fahren pflegen, sehr verschlechtert werden. Auch



Post in der Barabinzensteppe. (Nach Bourboulon.)

durch Flüsse und Bäche geht die wilde Jagd, denn Brücken sind nicht überall vorhanden und Fähren selten. In dieser Weise kann man im Sommer 200 Werst in 24 Stunden zurücklegen. Die zugleich als Wirtshäuser dienenden Posthäuser sind meist in Entfernungen von 10—15 Meilen errichtet, und dazwischen liegen hier und da einzelne Dörfer verstreut. Im Winter reist man gewöhnlich im Schlitten, oft aber ist die Schneedecke so dünn, daß man auch zu dieser Zeit der Wagen bedarf.

Der Verkehr zwischen Sibirien und China geht, wie wir bemerkten, über Urga. Seit den Verträgen zwischen Rußland und China 1858 und 1868 besteht eine geregelte Paket- und Briefpost mit den in Urga und Kalgan errichteten Stationen; die Paketpost wird auf Kamelen befördert und von Bewaffneten begleitet, die Briefe dagegen zu Wagen verschickt. Die Briefpost gelangt in 14 Tagen, die Paketpost in 20—24 Tagen von Kiachta bis Peking. Für schnelle Reisen können auf allen Poststationen Vorkehrungen getroffen werden,

indem man dann die zweiräderigen chinesischen Wagen benutzt, mit denen man Peking von Kiachta aus in 9—10 Tagen erreicht. „Die chinesischen Wagen bestehen", wie Przewalskij (‚Reisen in der Mongolei') schreibt, „aus einem großen kubischen Koffer, der sich auf zwei Rädern befindet und von allen Seiten verdeckt ist. Im Vorderteil dieser Kiste, und zwar an der Seite, befindet sich eine Öffnung, die durch eine kleine Thür verschlossen wird. Dieses Loch dient dem Reisenden zum Ein- und Aussteigen; in der Equipage muß der Reisende unbedingt liegen, und zwar mit dem Kopfe gegen die Pferde, da sonst die Füße höher als der Kopf liegen würden. Der Reisende wird, selbst wenn im Schritt gefahren wird, unaussprechlich durchgerüttelt." Aller übrige Reiseverkehr ist auf die Benutzung von Kamelen angewiesen.



Ein japanischer Jinrikscha. (Nach Photographie.)

Auf kleineren Strecken läßt man sich in Ost- und Südasien vielfach in Sänften tragen, neuerdings beginnt aber der japanische Jinrikscha sich ein weites Gebiet zu erobern, ein kleiner, zweiräderiger Sitzwagen (s. obenstehende Abbildung), der mit einem Lehnsitz auf der Rückseite versehen ist und von einem oder zwei Männern gezogen wird. Wegen der Leichtigkeit des Gefährtes kann man ziemlich rasch damit vorwärts kommen, doch hat es nur für 1—2 Personen Platz. Diese Jinrikscha, wörtlich „eines Mannes Kraftwagen", sind in Japan erst seit etwa 25 Jahren in Gebrauch, haben sich aber auch in China, auf den Malayischen Inseln und den indischen Halbinseln eingebürgert. Brücken gibt es in China und Japan ganz außerordentlich viele und schöne, sogar tief im Inneren Chinas, an der Grenze von Szetschwan und Tibet, überspannen großartige Kettenbrücken die Flüsse, deren schönste den Lantsankiang bei Sajang in Jünnan quert; sie ist 70 Schritt lang und $3^1/_2$ m breit und erhebt sich 12 m über dem Wasserspiegel.

Von den chinesischen Verkehrsstraßen haben wir schon einige erwähnt und bei dieser Gelegenheit auch des großen Kanals der chinesischen Ebene, des Kaiserkanals, gedacht (S. 491). In Japan sind die ältesten und berühmtesten Landstraßen die zwischen Kioto und Tokio; die eine, der Tokkaido oder die Ostseestraße, läuft nahe am Meere hin, die andere, der Nakasendo, die „Straße zwischen den Bergen", durch das Innere der Hauptinsel Honshiu. Sie und eine Reihe anderer sind gut gehalten, mit Nadelhölzern auf beiden Seiten bepflanzt und schattig, müssen jedoch allmählich den Eisenbahnen weichen.

Im Malayischen Archipel berühren sich, wie in Hinterindien, chinesische, japanische und indische Sitten. Die Malayen fahren in ihren Praus (s. Abbildung, S. 615), Segel- und Ruderbooten von Hafen zu Hafen, und Wagen, von Kerbaustieren gezogen, beleben die Landstraßen, die, wenigstens auf Java, in gutem Zustande sind. Die meist mit zwei Stieren bespannten, mit hohem Palmstrohdach versehenen zweiräderigen Karren sind auch auf Ceylon beliebte Transportmittel für Personen und Waren. In den ausgedehnten Urwäldern Borneos, Sumatras, der Philippinen 2c. ist man aber genötigt, sämtliche Lasten durch Träger fortschaffen zu lassen, wie in Afrika.

In Hinterindien wird der Elefant als Last- und Reittier gebraucht, dessen Dasein den Einfluß vorderindischer Kultur verrät. Züge von beladenen Elefanten trifft man auf den oft steilen und schwierigen Bergstraßen im Inneren Siams, den Laos- und Schanstaaten, so daß wir von einer Verkehrszone der Reise- und Lastelefanten sprechen können, die sich bis zum Pandschab erstreckt. Vorderindien ist das klassische Land des Elefantenverkehrs; hier dient der Elefant aber nicht nur zum Reisen, sondern auch zur Jagd, ja er wird, wie schon aus den Kriegen des Altertums bekannt, auch im Kriege verwendet. Will man ihn zur Reise benutzen, so wird ein mit Decken gepolstertes Gerüst auf dem Rücken des Elefanten befestigt, auf welchem sich die Reisenden niederlegen; eine Leiter dient zum Aufstieg. „Der Führer, meist der Mahdut genannt", sagt H. Schlagintweit (‚Indien und Hochasien'), „sitzt reitend auf dem Nacken des Tieres, der Reisende mit einem, höchstens zwei Begleitern befindet sich auf dem Rücken des Tieres. Gewöhnlich erhält man, wenn man nicht selbst sich mit Elefantengeschirr einrichtet, nur indische Háudasättel mit viereckigem, flachem Boden, der rings mit einem niederen Geländer eingefaßt ist und kein bequemes aufrechtes Sitzen erlaubt. Die Lenksamkeit des Elefanten, seine Aufmerksamkeit auf die Winke des Führers sind sehr wichtig, auch die Geschicklichkeit, wenn ihm allein die Wahl des Pfades bei schwierigen Stellen überlassen ist, ist größer, als man von seiner Gestalt und seinem Gewichte erwarten möchte. Die Schnelligkeit ist nicht sehr groß, etwa 3—4 englische Meilen die Stunde, da erwachsene Tiere, auch in wildem Zustande, niemals laufen, nicht einmal im kurzen Trabe."

Die Leistungsfähigkeit des Elefanten wird gewöhnlich sehr überschätzt. Ein sehr leicht beladener Reitelefant vermag wohl einmal 60—70 km in 10—12 Stunden zurückzulegen, aber Lastelefanten können kaum die Hälfte dieser Entfernung durchmessen, und auch nur dann, wenn sie reichliches Futter erhalten und wenn kühle Witterung herrscht; sie befördern dann Lasten von 350—500 kg, je nachdem sie hügelige oder morastige Gegenden oder ebenes Gelände mit festem Boden durchwandern. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Elefanten als Lasttiere in der pfadlosen indischen Wildnis sich trefflich bewähren, ja unentbehrlich sind, daß sie aber in Gebieten mit guten Straßen von allen sonstigen Beförderungsmitteln an Schnelligkeit und Billigkeit weit übertroffen werden.

Ziemlich gebräuchlich ist in Indien auch das Reisen in Sänften, Palki, die in den europäischen Sprachen als Palankine bekannt sind. Dieser Palki, dessen Gebrauch von den Fürsten als besonderer Gnadenbeweis Unterthanen von Rang gestattet wird, ist ein langer, leichter, hölzerner Kasten mit Matratzen, Kissen und einigen Repositorien für

Speisen und Getränke, Bücher und Karten. An zwei Stangen wird die Sänfte von 3 oder 4 Trägern auf den Schultern getragen.

Die Überschreitung der Flüsse wurde in Indien vor der Einführung europäischer Brücken meist auf Fähren und Schiffbrücken (s. untenstehende Abbildung) bewerkstelligt, welch letztere besonders dem Verkehr der großen Städte dienten, aber bei Hochwasser abgefahren werden mußten. Im Himalaja müssen größere Flüsse noch durchritten werden, doch macht der Brückenbau auch dort Fortschritte; außer modernen Brücken, wie über den Satledsch, sind namentlich Seilbrücken im Gebrauch, d. h. einfach über den Fluß gespannte Seile, an



Indus-Schiffbrücke bei Chusalgar. (Nach Photographie.)

denen mittels eines beweglichen Strickes Passagiere und Waren hinübergezogen werden. Zur Bequemlichkeit der Reisenden sind in Indien hier und da in gewissen Entfernungen Bungalows, leichte Bambushütten oder auch Steinhäuser, errichtet, in denen der Reisende übernachten kann.

Als Zahlungsmittel gilt in Vorderasien, so weit es unter türkischer Herrschaft steht, der 18 Pfennigen entsprechende türkische Piaster, daneben laufen aber auch, und zwar hauptsächlich in den Häfen des Mittelmeeres europäische Münzen um; in den russischen Besitzungen herrscht natürlich der Rubel. In Britisch-Indien ist die Rupie eingeführt, deren nomineller Wert 192½ Pfennig betragen soll, in den übrigen europäischen Kolonien kursieren die Geldsorten der betreffenden Mutterländer. Auch Tibet zahlt mit Rupien, die, aus Nepal eingeführt, mit einem Zusatz von Kupfer eingeschmolzen werden und dann als Saissisilber-Rupien umlaufen, läßt aber seit mehreren Jahren auch den Rubel gelten. In Birma verdrängt die Rupie mehr und mehr die früheren kleinen, nach dem Gewicht

bewerteten Bleimünzen, neben denen Gold und Silber als Zahlungsmittel dienten. Siam hat silberne Tikalstücke, welche den Namenszug des Königs tragen, neben chinesischen Münzen, die aber vielfach gefälscht werden. Im ganzen östlichen Hinterindien finden sich fast nur chinesische Geldsorten, vielfach Zinkmünzen, von denen 60 auf ein Tien und 10 Tien auf eine Schnur gehen; eine solche Schnur wiegt 2 Pfund, ist aber nur 80 Pfennig wert, so daß ähnliche Schwierigkeiten bei der Berechnung entstehen wie in den afrikanischen Gebieten, wo die Kaurimuschel als Zahlungsmittel gilt. In Annam kommen noch Kupfersapeken hinzu, ferner Silberstücke, Taels, zu 6 Mark 50 Pfennig Wert, und Silber in Barren, das jedoch nicht im Umlauf ist, sondern größtenteils im Staatsschatz lagert.

In China selbst unterscheidet man zwischen Taels und Haikuan-Taels. Erstere sind etwas weniger wert als letztere, da 100 Haikuan-Taels (à $4^3/_4$ Mark) auf 111,4 Schanghai-Taels gehen. Die Scheidemünze ist der Kasch, englisch Cash, oder die Sapeke, eine Kupfermünze, die fast allein wirklich kursiert, und größere Beträge werden in Silberbarren, welche gewogen werden, bezahlt, doch kommt außerdem auch Papiergeld vor. Japan besitzt als wichtigste Münze den etwas mehr als einen Thaler geltenden Jen, neben welchem Scheidemünze umläuft. In Persien gilt als solche ein kupfernes Geldstück, Schahi, von dem 20 = 1 Kran, 200 = 1 Tuman sind; die Kran sind aus Silber, die Tuman aus Gold geprägt, doch werden auch silberne, nur oberflächlich vergoldete Tumane in Umlauf gesetzt und überhaupt Münzverschlechterung in solchem Grade betrieben, daß oft acht Tumane nur noch das Gewicht von sieben brauchbaren haben.

Sach-Register.

Autoren-Register.

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.